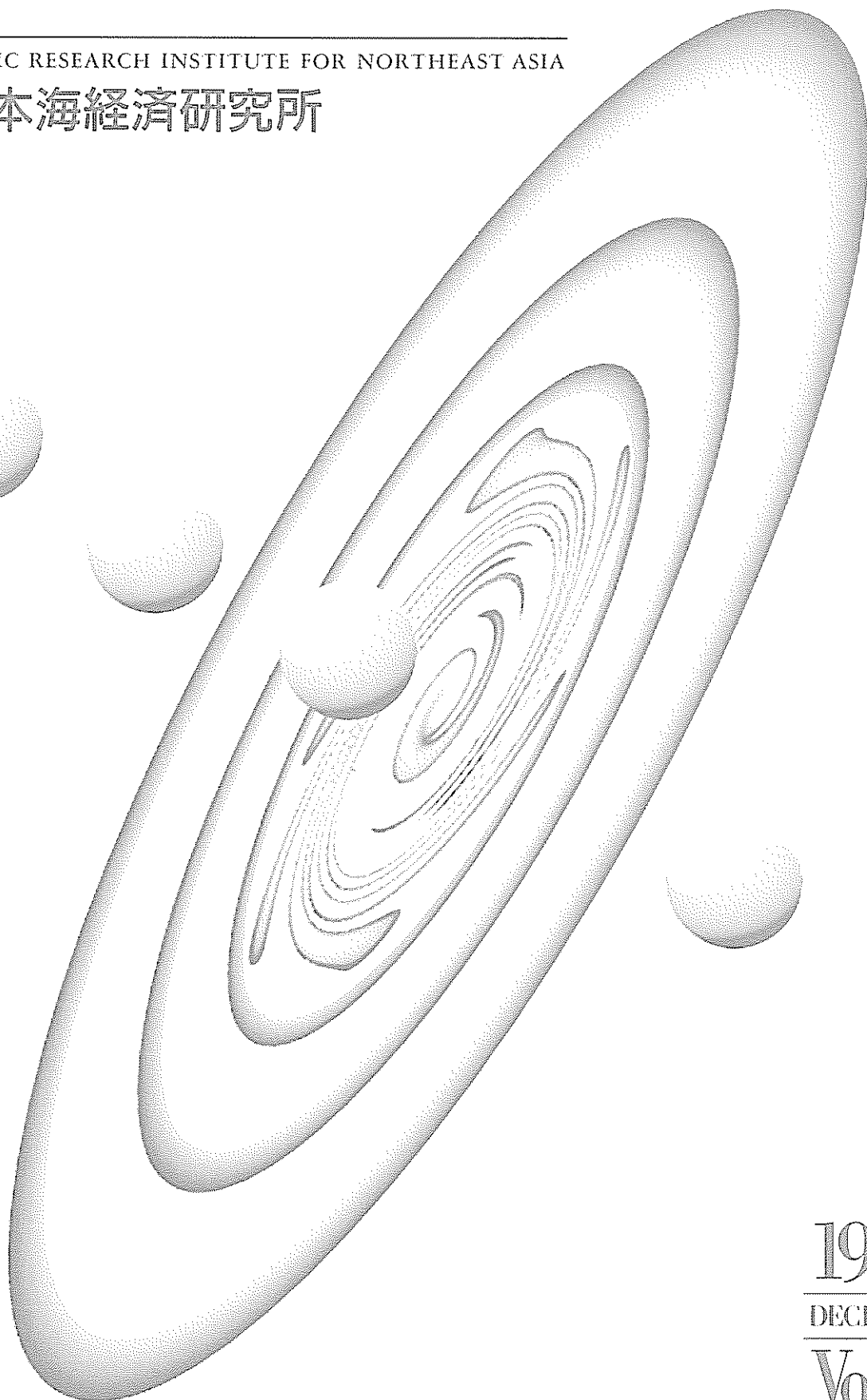




ERINA REPORT

ECONOMIC RESEARCH INSTITUTE FOR NORTHEAST ASIA

環日本海經濟研究所



1996
DECEMBER
Vol.14

目 次

羅津・先鋒自由経済貿易地帯開発に対する世界的関心と我が国の対外経済関係の発展展望について金日成総合大学経済学部教授 金 秀 勇.....	1
外資導入政策：中国の成長と北朝鮮の停滞（日／英） (Open Economic Policy : China's Success and the DPRK's Stagnation)韓国開発研究院（KDI）研究委員 朴 貞 東 (Jung-Dong Park, Fellow, Korea Development Institute)	5
中国経済発展の軌跡と直面する課題一橋大学経済研究所助教授・ERINA客員研究員 薛 進 軍.....	15
中国東北地域における2010年までの食糧需給見通しと流通面の課題中国食糧経済学会 肖 振 乾 康 善 良 賁 憑 保.....	21
極東における石油・天然ガス開発プロジェクトとPS法（日／英） (Russia's Far East Oil and Gas Resources and Production Sharing Legislation : Summary)ロシア科学アカデミー極東支部経済研究所 エネルギー担当部長 ビクター D. カラシニコフ (Victor D. Kalashnikov, Head of Energy Section, Economic Research Institute, Far Eastern Division of the Russian Academy of Sciences)	27
PERT-Econometric-Dynamic I-O Approach to Long-Term Development PlanningMakoto Nobukuni, Director, Research Division, ERINA.....	35
経済交流部だより：中国東北部投資・産業考察団に参加してERINA経済交流部長 中川 雅之.....	40
研究所だより.....	42

羅津・先鋒自由經濟貿易地帯開発に対する世界的関心と我が国の対外經濟關係の發展展望について

金日成総合大学 経済学部教授 金 秀 勇

1. 羅津・先鋒自由經濟貿易地帯開発に対する世界的関心

既に広く知られている通り、1996年9月13日から15日の間、我が国の北端にある羅津・先鋒市において国際投資フォーラムが盛大に開催された。朝鮮民主主義人民共和国（以下、共和国）対外經濟協力推進委員会と国連工業開発機関（UNIDO）、国連開発計画（UNDP）の共同主催で行われたこの国際投資フォーラムには、世界5大陸の26カ国から540余名の企業人をはじめとした經濟人と記者、90余名の国内人が参加した。

今まで世界各国で羅津・先鋒自由經濟貿易地帯（以下、FETZ）開發の促進を目標とする様々な形態のフォーラムが恒例的行事として催されたが、この度我が国のFETZで開かれた投資フォーラムは、その規模と内容、形式、結果において、他の国で開催された投資フォーラムに比べて特色ある会議であったと評価できる。

フォーラム直前に醸成された複雑な事情により、世界の多くの人々がフォーラムの結果について失敗と挫折を予想したにもかかわらず、現実はこの性急な予想を覆した。

我が国関係者がFETZ開發政策と現状に則して行った一般紹介、外国人演説者の地帯に対する客観的な評価と調査報告書、そして我が国専門家と参加者との総括的な質疑応答と現地視察、会議と併行して行われた企業商談及び投資協議、契約調印式と商品展示会、視光等、独創的なフォーラムの形式は参加者に深い余韻を残した。

会議期間中、39件の対象について11億1,955万ドルの投資契約または合意に達し、そのうち8件、2億8,500万ドル分の契約については契約調印式でサインを行った。これによりFETZに対する投資契約の総実績は、1996年9月現在65件、9億709万ドルに達し、投資合意書にサインした対象を含めると、その実績は20億2,000万ドルに達する。

羅津・先鋒地帯国際投資ビジネスフォーラムの結果は、この地帯に対する世界的関心の高さを雄弁に語っており、人々にその開發展望に関する多くの示唆を与えている。

羅津・先鋒地帯を視察したフォーラム参加者からは、こ

の地帯に対する肯定的評価だけではなく、インフラの未整備と我が国の政治情勢を憂慮する否定的評価もある。にもかかわらず、FETZに対する世界的関心が日々高まっている原因は何か。それは様々な角度からの分析が可能であるが、次のような3つの側面から要約できる。

先ず第一に、この地帯の地政学的優位性である。海と陸地を通じ、北東アジア地域は勿論、ヨーロッパ、アメリカとも結ばれているこの地帯の地政学的魅力については、世界に広く知られている。この地帯の地政学的魅力は、資源が豊富で開發の熱意も高い中国東北三省とロシア極東という後背地を持っていることによって高まっている。我が国の羅津・先鋒地域は、世の人々が「ゴールデン・トライアングル」と呼ぶ豆満江三角地帯を見守るすべての人々の熱い視線をこの地域に集める最も重要な要因の一つである。

第二に羅津・先鋒地域に対する世界的関心を高める要因は、FETZ開發に対する共和国政府の確固不動な意志と弛まない努力である。FETZがどんなに地政学的に有利な位置にあっても、また豊富な資源を持っていたとしても、FETZ開發に対する政府の意志が疑わしく、政府の関心がなければ、世界的な関心と投資意欲を呼び起こすことはできないし、そのような開發は成功しない。

共和国政府が羅津・先鋒地域を自由經濟貿易地帯として宣布すると、世界の耳目がこれに集まり、それ以後の期間、世界經濟界、政界、ジャーナリズム、學界の多くの人々が、FETZ開發に対する共和国政府の政策と意志に対し、それぞれの分析と論議を繰り返した。憶測と偏見を持って共和国政府のFETZ開發政策と意志の普遍性を疑う人々も少なくなかった。このような中で、共和国政府はこの地帯の法的制度的措置を柔軟に準備する作業、国土開發總計画を作成する作業、投資誘致作業をはじめとするFETZ開發作業を一つ一つ着実にこなしてきた。國家は情勢が極度に緊張しているときにも、それに影響されることなくFETZ開發準備作業を弛まず推進させてきた。この過程で人々は、共和国政府の開發意志に対して少しずつ確信を持つようになった。特に彼らは、我が国で羅津・先鋒地域を自由經濟貿易地帯とすることは、金日成主席の遺訓であり、金正日書記が、主席の遺訓を実現することを終生の使命と思われて

おられることを知った。これは最近2年間、この地帯に対する世界の関心と投資意欲を急激に高めさせた基本要因であると思われる。現在までの総投資契約件数（65件）の92%（60件）、投資契約総額（9億709万ドル）の約83.6%（8億1千万ドル）が、1995年から1996年9月までの2年9カ月の間に進められた契約実績である。このような事実は、FETZ開発に傾けてきた共和国政府の努力に対する世界の客観的な評価である。

そして第三に、外国投資家に対する競争力ある優遇措置である。外国投資に対する優遇措置は、投資誘致における大きな要因の一つである。さらに、未開発地帯であればある程、良い優遇措置を採らなければ外国投資家の投資意欲を高めることはできない。

国家は、羅津・先鋒自由経済貿易地帯が未開発地帯で、周辺国より立ち後れて開発を始めるという事情を考慮し、土地賃貸料と人件費、所得税率を低く定めるなど、可能な優遇措置等を行った。これとともに、政府は外国人の地帯への出入を便利にするため、ノービザ制度を導入し、FETZ当局の権能を高め、行政サービスを改善するようにした。このような優遇政策等は、羅津・先鋒自由経済貿易地帯の全般的な投資環境を改善する点において大きく貢献し、この地帯に対する投資の効果を投資家に納得させることのできる要因となった。

2. 9月投資フォーラムの成果を強固なものにするための課題

今回のフォーラムは、羅津・先鋒自由経済貿易地帯開発事業に対する中間総括的な意味合いが強い。FETZ開発事業は、開発当事者と外国投資家の間の互恵的な協力を前提とする。9月の投資フォーラムは、500余名の外国人が参加した結果、11億1,955万ドル分の契約書を採用し、成功裏に終了した。このような意味で、この度のフォーラムは羅津・先鋒自由経済貿易地帯開発における一つの契機になったと言える。

大事なことは、今回のフォーラムを通じて達成した成果を今後どのように強固なものとしていくかということにある。この点で9月の投資フォーラムは、我が国に多くの課題を提起している。

まず、今までに結んだ投資契約の履行を進め、すでに投資を実施した外国投資企業を積極的に支援し、投資の成功例を示すことである。現在、会議期間中に結んだ投資契約

等を履行するための活動が本格的に進められている。1億8千万ドルを投資し、5つ星クラスのホテルを建設・運営することについて契約した香港エンペラーグループは、年内着工という迅速な目標を立て、既に現地技術調査も終了し、着工準備を進めている。このほかにも、ホテル、オートバイ工場、原油精製工場、水産物加工工場、観光施設、道路建設といった契約対象が、投資契約履行のため積極的に動いている。

国家は、契約履行を促進する目的で、来年上半期までに着工する対象等に対し、土地賃貸料を50%まで割引することとし、バイオニア企業^(注)として優待する措置を採っている。

さらに、インフラを整備する事業を継続して力強く推し進めて行かなければならない。インフラが未だに完備されていないことは、この地帯の投資環境において最も弱い部分として評価されている。また、インフラが脆弱であるがゆえにこの地帯は未開発地帯であり、今後の開発対象であると言えるのである。

これまで国家は、この地帯のインフラを整備するために多くの努力を傾けてきた。羅津・元汀間の道路が改善拡張され、コンテナ輸送車等が羅津港から中国への輸送を行っており、市内幹線道路等が舗装された。そして最新技術による通信網体系の完備に伴い国際及び国内通信条件が画期的に改善されたことに加え、ホテル・観光宿舎等が改善及び新設されたことにより、サービス条件もはるかに改善された。

国家は現在、中継輸送を活発に進めるための羅津・元汀間の道路の近代化工事の完工目標を来年までとしており、既存港の改善と、クレーン、定期船航路等を開くための投資及び運営交渉を積極的に進めている。この他にも、工業団地開発、電力及び用水供給の改善を目的とした開発が計画的に推進されている。

投資フォーラムの成果を確固たるものとし、FETZの開発を進めるためには、やはりこの地帯の管理運営構造を自由経済貿易地帯の性格に順応させながら、人材養成事業を行うことが何より重要である。FETZの関連法等によれば、FETZ内において企業家は、企業管理形態と方法について自由な選択ができるようになっている。国家は既に法的に保証されている経営権を実現できるよう、FETZ内の商品流通、貨幣流通及び金融体系を整備し、改善することに力を入れている。これにより、FETZ内では企業家間に市場原理に基づく競争が不可避なものとなるであろう。

ERINA（注）ある投資対象に対して最初に投資する企業のこと。

FEIZ開発が活発になり外国投資家が増加すれば、FEIZの管理運営構造が改善され、管理運営のための人材等が大量に必要となる。ある意味では、人材がFEIZ開発の成果を左右すると言える。人材養成事業をすべての事業に優先させることは、共和国政府の一貫した原則である。国家は、自由経済貿易地帯創設初期から、地帯管理運営者とサービス業者養成体系を確立しながら、現在、FEIZ内に専門教育と職業教育、再教育体系を備えた総合的な人材養成機関を設立するための準備事業を活発に行っている。

3. 羅津・先鋒自由経済貿易地帯を取り巻く対外経済協力と交流の拡大発展の展望

自主・平等・互恵の原則で、世界各国との経済協力と交流を拡大発展させることは、共和国政府の一貫した政策である。経済建設の環境は絶え間なく変化し、これによって民族国家の対外経済交流の形式と内容も絶え間なく変化する。共和国政府は、1990年代に入り急変する世界情勢と個別的民族国家の世界経済に対する経済的依存性が益々深くなる世界経済発展の趨勢を考慮に入れ、貿易第一主義を新しい経済戦略の主要内容とした。

貿易第一主義は、取引市場、対象と方法、貿易構造における方向転換をその内容としている。羅津・先鋒自由経済貿易地帯は、貿易第一主義の戦略を実現する窓口の一つとなるであろう。国家の開発目標は、この地帯を国際的な中継輸送業、輸出加工業、観光及び金融サービス業地帯とすることである。これは、これからこの地帯全体が、膨大な量の物流による輸出入市場となることを意味する。地帯を通じた物流移動が増え、辺境貿易、国際卸売市場、共同市場のような多様な形態の商業取引空間を活発に利用するならば、このことは貿易の増大に大きな影響を及ぼすことになるであろう。

FEIZ開発が進むに従い、FEIZとFEIZ外の他の地域との経済的連携も活発になるであろう。このような経済的連携の大部分は輸出入関係で成り立つであろうし、これも貿易の増大に少なからず影響を与えるであろう。

羅津・先鋒自由経済貿易地域は、北東アジアの国々の経済協力と交流を拡大発展させるというところに重要な意義を持つ。共和国政府が羅津・先鋒地域を自由経済貿易地帯として宣布した重要な目的の一つは、FEIZの開発を通じ対外経済関係をより拡大発展させながら朝鮮半島の情勢を緩和させ、アジア地域全般の平和と安全を図ることにある。

この地帯にそれぞれ異なる思想・理念・制度を持つ国の資本が共に相互協力関係に基づき経済活動をするようにな

れば、それは明らかに朝鮮半島の緊張した情勢を緩和させるのに肯定的な作用をもたらすであろう。

国家間の親善関係は、多くの場合、経済関係から始まる。然るに経済関係の発展は、政治的関係の統制を多分に受ける。羅津・先鋒自由経済貿易地帯は、多くの面で政治的障壁にかかわらず経済協力と交流を発展することのできる機能性を備えている。共和国政府は、羅津・先鋒で、制度・理念・国籍・国交に関係なく各国と地域の投資家に経済活動の門を開いている。

これにより、今日この地域は我が国と国交がある国は勿論のこと、アメリカ・日本・韓国（原文では南朝鮮。以下同じ）企業家も入って来ており、信仰する宗教が異なる人達までが、投資活動を行っている。これらは、羅津・先鋒自由経済貿易地帯が政治関係を超越し、対外経済関係を拡大発展することのできる地域拠点となることを物語っている。

羅津・先鋒自由経済貿易地帯は、特に北東アジア国家間の地域的協調交流を拡大発展させるのに有利な拠点となる。FEIZ開発が進むに連れて、何よりも隣国との経済関係が早い速度で拡大発展するであろう。中国とロシアは豆満江を間に挟んで羅津・先鋒自由経済貿易地帯と接している。また、この両国は我が国との友好関係に基づき、対外経済関係を発展させてきた長い歴史を持っているだけでなく、豆満江地域開発に共通の利害関係を持っている。地理的位置から見ても、協力と交流の歴史的過程と現時点での地域開発における相互依存関係から見ても、羅津・先鋒地域開発を通じ、3カ国の協力・交流関係はより拡大発展するであろう。事実、現時点で中国は羅津・先鋒地域に対する投資契約件数で一際際立っている。現在羅津・先鋒に常駐しているほぼ100名に達する外国人の中で、中国人が52名、ロシア人が12名で、圧倒的な比重を占めている。中国・ロシアとの経済協力関係は、港・鉄道を通じた中継輸送業分野と観光・サービス・辺境貿易分野を中心に継続し、加速度的に拡大発展するであろう。

羅津・先鋒自由経済貿易地帯を通じ、今後、我が国と日本との経済交流も拡大発展することが見込まれている。共和国政府は既に、朝日国交正常化が実現されていないにもかかわらず、経済交流関係を拡大発展させる立場を表明した。また、羅津・先鋒自由経済貿易地帯に対する日本の経済界の関心も極めて高い。しかし、この地帯に対する日本資本の実際的な動きは、個別的な商社等の現地視察を除き、ほとんど無いようにみえる。日本企業人達が、羅津・先鋒地域に対する進出に深い関心を持っていながらも消極的な動きをみせているのは、勿論朝日国交正常化という政治的

前提があるからである。しかし、それよりも根本的なことは、過度なまでに慎重な日本資本の体質と関連していると思われる。60年代後半期から海外進出に乗り出した日本資本は世界各国に数多い直接投資を実現したが、自ら先頭に立って投資市場を開拓したことはほとんどない。現段階でみるかぎり、羅津・先鋒地域に対する日本資本の本格的な進出時期は、朝日国交正常化会談が再開され、戦争賠償金問題が日程に上るときではないかと思われる。

日本国内では、環朝鮮東海（日本海）経済圏を主張する声が高まっており、羅津・先鋒地域に対する世界的関心が日毎に増している現実の発展推移をみて、日本資本の進出時期が早まる可能性もなくはない。朝日間の経済関係の発展は、それぞれの国の人々の考えに従って、肯定的に発展するであろう。

羅津・先鋒自由経済貿易地帯の開発は、我が国北南間の経済的連携を拡大発展させることにも重要な意味を持つ。北南間の経済協力を通じ、経済的潜在力を共同利用することにより、民族的繁栄を成し遂げることが全朝鮮人民の願いであり、この願いを反映し、北南間には既に和解と協力に関する北南合意書が採択されたが、未だ実現されずにいる。

現段階で北南経済協力問題は、微妙な政治的問題とも関連し、解決するのが難しい。だが、羅津・先鋒自由経済貿

易地帯には、北南間の経済協力問題を、政治とは切り離すことによって容易に解ける可能性がある。このような可能性は、共和国政府がこの地帯に韓国企業家も投資できるように法的保証と許可を与えることにより倍增されている。現実には100余名の韓国企業家が羅津・先鋒地域に来て、現地を視察し、投資契約あるいは合意に達した。また、羅津・釜山間のコンテナ定期船航路が開設され、運営されている。我々が韓国企業家と会った印象では、彼等は皆、羅津・先鋒に対する投資に高い熱意を持っている。

我々は、法的に韓国企業家に投資に対する門を開いたし、また韓国企業家も投資に積極的であるにもかかわらず、それを実現できずにいるのをみると、韓国当局の政治的制限が厳しいように思われる。イデオロギーや信仰に関係なく、欧米諸国までも投資に乗り出している現在、同じ民族の韓国企業家が投資制限を受けていることは、誠に遺憾である。投資とは、誰が利益を与え誰が利益を受けるかという問題ではなく、共に利益を得るところにある。北南経済協力を拡大発展させるには、このような姿勢を持つことが特に重要である。我々は、民族大団結と共存共栄の原則に基づき、北南経済協力と交流を拡大発展させるために、弛まない努力を続けていく。

（朝鮮語原文をERINAで翻訳）

金秀勇（キム・スヨン）氏の略歴

1944年、咸鏡北道生まれ。1972年、金日成総合大学卒業。卒業後、同大学経済学部助手、教員を経て1990年1月から現職。この間、教授、博士の称号を受ける。

羅津・先鋒自由経済貿易地帯研究、特に法律制度の第一人者として、1991年以降、朝鮮民主主義人民共和国（北朝鮮）の政策立案や法整備に直接かかわる。自らは中国の経済特区やシンガポール、香港、マレーシアの工業団地等、多数の国を視察する一方、北朝鮮を訪れた経済ミッションとのミーティングや、中国、日本等で行われた投資セミナーにおける講演等を数多くこなしている。

外資導入政策：中国の成長と北朝鮮の停滞

韓国開発研究院(KDI)研究委員 朴 貞 東

北朝鮮（朝鮮民主主義人民共和国。ただし原文では北韓。以下同じ）は1984年9月、「合営法」を制定し、海外直接投資を誘致し始めた。しかし、それ以来1993年末まで10年間の外資誘致実績は、契約ベースでわずか140件、1億5,000万ドルに過ぎなかった。これに対して中国の場合は、1978年12月の中国共産党第11期3中全会（第3回中央委員会全体会議）から改革・開放政策が始まったが、北朝鮮と同じ時期、即ち1984年から1993年まで10年間の外資誘致実績は、契約ベースで17万3,761件、2,903億9,500万ドルに達する¹。互いに国境を接している国家であり、さらに同じ社会主義国家という類似点があるにもかかわらず、両国の外資誘致実績が比較することさえ意味を成さないほどまでに差が出る理由は何なのであろうか。

1. 開放時期の差異

北朝鮮と中国の対外経済開放政策の施行時期には6年間の隔たりがあるだけでなく、中国は経済特区の設置を改革・開放と同時に実施したのに対し、北朝鮮の場合、1984年に合営法が制定されて以降7年が過ぎた1991年12月に自由経済貿易地帯（以下、経済特区）の設置を決めたに過ぎない。

先ず中国の場合を見ると、1978年12月の3中全会で「4大現代化」（農業、工業、国防、科学技術）を共産党の改正規約と新憲法に盛り込んだ。そして中国は「4大現代化」

の実現のために、市場経済導入と対外経済開放を骨子とする「対外経済開放、対内活性化」政策を実施することを決定した。その後、農村では家庭下請責任制が実施され、都市では、①企業に対する自主権賦与、②価格体系の合理化、③社会主義商品経済の発達と価値法則の運営等を中心とする経済体制の改革、が実施された。対外経済政策面では今までの鎖国政策をあきらめ、外国政府、国際金融機関または民間銀行からの借款、経済特区の設置、外国企業の誘致等を積極的に推進してきた。対外開放地域も「経済特区—沿海開放都市—沿海経済開放区—沿海省・市・自治区—内陸部」の形態で、点から線を経て面に拡大されてきた。

これに対して北朝鮮の場合、1984年1月の最高人民会議第7期第3回会議で「南南協力^(注)と対外経済事業を強化し、貿易を一層発展させるために」という決定（以下「南南協力」）を採択し、5～6年以内に社会主義諸国との貿易を10倍に増大させるという野心的で具体的な目標を設定した。続いて1984年5～6月、金日成はソ連（1960年代以降はじめて）と東欧社会主義諸国を訪問し、9月には合営法制定²、1985年にはソ連との貿易経済協力協定が締結された。そして中国との間にも、1986年に新しい貿易協定を締結した。また、「南南協力」と第3次7カ年計画は、友好的な資本主義諸国との経済関係を発展させていくことも明確にした。

ただし、この時点では「経済特区」は否定された³。これは、中国とは違う独自性の強調と共に、精神汚染や外国

1 もちろん両国間の人口、経済規模の差異が考慮されることは言うに及ばないが、それを考慮しても両国の間の外資誘致実績には大きく差が出る。

ERINA(注) 資本主義国家と共産主義国家間の問題を東西（共産圏と自由陣営）問題、先進国と開発途上国の問題を南北問題というのに対して、南南協力は、開発途上国間に主に経済・技術協力を通じ、共同の繁栄を追求しながら相互理解を増進しようとする努力をいう。

2 これは、中国の対外開放政策の成功に影響を受けたもので、外貨の制約を受けずに資本主義諸国を含めた外国の資本と技術の導入により、産業の発展を図るという政策である。1994年には改正された合営法が発表された。

3 北朝鮮は1984年に合営法を制定する際、経済特区に対し、「北朝鮮の実情に経済特区は適合していないし、その設定も想定していない」とした。その理由として「石炭、銅、亜鉛、マグネサイト、黒鉛等の共同開発のための合弁をしようとするなら、これらの採掘地域で合弁をすれば十分だ。また、水産業と関連して合弁をしようとするれば、海辺の都市ですれば十分であるし、工作機械と軽工業部門で合弁をしようとするれば、都市ですれば良い。あくまでも合弁当事者の合意に基づき任意の場所で合弁が可能である」として、経済特区を設置する必要がないと説明した。（朝鮮問題研究所、「朝鮮資料」1984年12月号p 25）

企業による経済支配が懸念されたことに加え、あくまでも限定的に外資を利用する方針であったからだと思われる⁴。

しかし、このように限定された対外経済政策では、急変する国際経済秩序への対応はもちろん、経済難の打開にも限界があるという判断の下で、1984年には明白に否定された経済特区の設置を、1988年から検討し始めた⁵。

1991年12月、北朝鮮はアジアの一国である地理的利点を活かしながら、世界市場への進出を図るために、中国とロシアとの国境地帯に位置した豆満江流域の羅津・先鋒地域に「自由経済貿易地帯」を設置することを決定し、関連法規（「外国人投資法」、「外国人企業法」、「合作法」）も制定した。

2. 投資法規の優劣

北朝鮮の投資3法とも言うべき外国人投資法、合作法、外国人企業法を中国の場合と比較すると次の通りである。

- ① 合作で中国と大きく異なる点は、北朝鮮の場合、合作企業の運営は北朝鮮が担当することで、北朝鮮では合作を一種の委託加工形態としてとらえている。
- ② 外国人投資法第6条では、投資分野を「工業、農業、建設、運輸、通信、科学技術、観光、流通、金融をはじめとする各分野」と規定しているが、流通、金融、通信分野への開放は中国の場合でも最近まで厳格に制限されてきた分野である。
- ③ 外国人投資法第7条～8条では特別奨励業種に対する税金の減免、土地使用条件等に対し、優遇措置を採っているが、具体的な内容が不明確である。
- ④ 自由経済貿易地帯での企業所得税は14%と規定しているが、これは中国の15%よりは有利である。
- ⑤ 北朝鮮の場合、合併法施行細則第20条で土地使用料の徴収を規定しているが、中国の琿春、丹東等の地方開発区では土地使用料を5～10年間免除する優遇措置をとっている。
- ⑥ 外国人投資法第15条では土地の賃貸期間を最高50年に設定している。中国の場合、土地使用制限は一般50年、

最高70年と定めている。

- ⑦ 外国人投資法第16条によると、外国人投資企業は労働力の雇用に対し、労働機関と契約を結び、この契約に依拠し、採用、解雇するよう規定している。しかし、中国の場合は外資企業は独自に労働力を採用出来るし、契約は被雇用者と直接締結する。

北朝鮮の外資誘致関連法規は中国と比較したとき、誘致業種の範囲や企業所得税等の面では中国より有利である。しかし、土地使用料、労働者採用等の面では中国より不利で、特別奨励業種に対する優遇措置のようにまだその内容が具体化されていない部門が多い。全体的に見ると、北朝鮮の投資法規は中国の事例を参考にして作られたために、中国より有利な面が少なくないと思われるべきである。

3. 党・政府・軍が一致した意思を持つ中国と政策路線に葛藤のある北朝鮮

1978年鄧小平により提唱された中国の改革・開放路線が今日の成功に結びついたのは、当時の中国共産党と國務院、人民解放軍の一致した意思表示があったからであった。

しかし北朝鮮の場合は、党・政府・軍の間には未だに政策路線をめぐってかなりの葛藤があることが知られている。これは中国の改革・開放路線が中国の実質的な最高権力機関である中国共産党第11期3中全会で決めた事項であるのに対し、北朝鮮の開放政策の核とすべき経済特区の設置は、北朝鮮の最高権力機関である労働党でなく、内閣に相当する政務院で決定されたことから明らかである（政務院決定第74号1991年12月28日）。

もちろん中国の場合も政策を遂行する過程で内部摩擦が全くなかったわけではない。代表的に保守派と言われている陳雲の場合、1981年12月22日、中国共産党省・市・自治区の第1書記座談会席上で、開放政策の核とも言える経済特区問題に対し、「広東省・福建省の特区は経験を総括しなければならぬ。江蘇省のようなところは特区を設置してはいけない。特区の有利な側面だけでなく、副作用に対しても十分に予測しなければならない」と指摘した。また、

4 1984年当時中国の経済特区では外貨の間取引、密輸等の経済犯罪が盛んだった。即ち、特区内にある個人商業者或いは企業家達が輸出入特権を利用して1月当たり6～7人民元という高い換率（銀行 公式換率の2～2.5倍）によって間ドル市場で買い集めた外貨で、自動車、ラジオカセット、カラーテレビ等の消費財を輸入し、これを国内であらゆる人々に高く売りつけたのである。

5 一部在日同胞投資家の間では、経済特区は北朝鮮が羅津・先鋒という特定地域に外資企業を孤立させようとする政策であるという批判もある。即ち、1984年、合営法制定以後本格化した在日同胞企業家の北朝鮮投資において、同胞企業家は企業の効率化を図るために北朝鮮との合弁形態ではない単独投資を望むようになり、この要求を全面的に受け入れられない北朝鮮の立場から、羅津・先鋒地域に限って外国人の単独投資を許容する形態に政策を変更したということである。

陳雲は1982年1月の家族計画委員会構成員達との座談会でも特区問題に対し、「すべての省が特区を設立して突破口を探そうとしている。しかし、もしそうなると、外国の資本家、または国内の投機者達が大大的に投機活動をするに違いない」と指摘してムードに水を差した。そして最高指導者鄧小平も、やはり1984年6月25日、アルジェリア代表団との面談において「深圳特区は一つの実験に過ぎない。成功することを望んでいるが、失敗してもそれなりの教訓を得るだろう」と指摘した。このような特区批判論は一見指導部内の深刻な路線葛藤に見えるかも知れないが、これはあくまでも特区の拡大または方向性をめぐった問題であり、決して特区の存在それ自体を問題視するものではなかった。

しかし、北朝鮮の場合は設立されて5年が経った今でも、労働党が羅津・先鋒地帯開発に対する公式的な立場を表明していない。即ち、開放政策が体制崩壊にまでつながるかも知れないという労働党の保守的考えが、中国とは違い、党の公式路線としての羅津・先鋒自由経済貿易地帯設置を留保させているのである。

従って、労働党の全面的な支持がない状況での経済特区の建設には、どうも限界があると思えない。何回かにわたる建設計画の縮小は、この限界を端的に表しているといえる。それだけでなく、このような葛藤の様子は外国人投資家にも北朝鮮の開放政策に関する多くの懐疑心を生んでいる。「全国支援特区、特区服務全国」（全国は特区を支援し、特区は全国のために奉仕する）という中国の特区支援のための中央からの督励は、政策路線をめぐってひどくもめている今の北朝鮮とはあまりにも対照的であると言える。

4. 「改革・開放」と改革のない開放の限界

改革と開放はコインの表と裏のようなもので、互いに分離して実施することができない性質のものである。従って中国の場合、開放政策と同時に改革政策も実施した。つまり、中国は「改革・開放」政策への旋回宣言と同時に、農業改革、企業改革、価格革命、財政改革、金融改革、貿易、直接投資改革、流通改革等、ほとんど経済全般にわたる経済体制の改革を断行したのである。特に経済特区に対して鄧小平は、それが持つ役割について「技術の窓口、管理の窓口、知識の窓口、対外政策の窓口」とであると規定した。即ち、中国の開放政策は中国の経済特区を拠点とし、国内の経済体制改革を実現し、さらにここを基点にし、中国を国際経済に結合させ、その過程の中で雇用拡大、外貨獲得、

技術獲得を実現する政策であったと見る事ができる。改革と開放が一つの枠となって動いているのである。

それでは北朝鮮の場合はどうか。まだ現在の状況では、外資誘致は税金減免と低廉な労働力さえ供給すれば、成功に導けると思っているようである。外資誘致は望むが、経済改革に分類できるいかなる政策も実施されてはいない。しかし、企業活動はそれほど簡単なものではない。経済特区だけを見ても、北朝鮮は746kmに該当するこの地帯を鉄条網でふさぎ、外部との結びつきを遮断する措置だけを断行した。特区内における自由な企業活動を保障するための所有制と経済管理システムに対しては、具体案が何も提示されていない。外部投資家に対する信頼性を増すためには、特区内での不動産市場、消費財市場、生産財市場、資本市場、労働力市場の形成に対する具体的な計画とともに、土地、建物などの所有形態に対しても明確な規定を明らかにしなければならない。改革と開放は互いに分離され、実施できない性質のものであり、改革・開放が同時に進行されるときにのみ、互いに上昇効果を発揮し、成功できるのである。しかし、北朝鮮は未だに改革の必要性に対しては、それ程深刻に認識していないようである。

5. 市場としての魅力

自転車、ミシン、腕時計、ラジオーこれを中国では「老四件」と呼ぶ。この品目の普及は都市部では飽和状態に達しており、農村部においても既に身分を象徴していた時代は過ぎた。「新四件」はTV、録音機、冷蔵庫、洗濯機である。この中でTVは都市部では白黒からカラーに変わっているし、農村部でも普及が始まり、生産が必要についていけない状態である。1980年に100名当たり0.9 (TV)、0.21 (録音機)、0.034 (冷蔵庫)、0.026 (洗濯機) だった普及率が、2000年には18.4 (TV)、12 (録音機)、0.6 (冷蔵庫)、11.6 (洗濯機) になると予測されている。それで

<表1> 中国のTV、録音機、冷蔵庫、洗濯機の普及予測 (2000年)

	単 位	T V	録音機	冷蔵庫	洗濯機
1980年末社会所有数	万台	902	206	35	26
100名当たり所有数	台	0.9	0.21	0.034	0.026
2000年予想社会所有数	万台	23,000	15,000	6,900	14,500
100名当たり所有数	台	18.4	12	0.6	11.6
2000年普及率	% (戸)	80	52	24	50
都 市	% (戸)	92	80	70	90
農 村	% (戸)	75	42	15	36
2000年までの需要増加数	万台	22,100	14,800	6,860	14,470
2000年の生産総数	万台	2,000	1,800	850	1,500

資料：程秀生編「2000年中国の人民消費」、中国社会科学出版社、上海人民出版社、経済日報出版社、1987年、p.136

はこれらの需要を充足させるためにはどれくらい成長しなければならないのか。＜表1＞はこれらの品目に対する需要と生産のギャップをよく表している。中国が持つ市場としての魅力はまさに至る所にあるのである。

1994年11月、ドイツのベンツ、ボルシェ、米国のGM、フォード、日本のトヨタ、日産などのような世界でも指折りの自動車会社（18社）が、北京で開催された「中国ファミリー・カー・シンポジウム」に参加した。1994年7月に発表された新自動車政策により、新しい自動車会社を誘致するという中国側の発表に各会社が参加したのである。GMは巨額の電気自動車まで中国にプレゼントした。自動車朝貢貿易とまで言われたこの行事で、我々は改めて中国市場の魅力を感じることができる。

では北朝鮮はどうか。中国の約1/60に該当する人口規模（1994年現在2,295万人）を持ち出すまでもなく、最近の悪化一途の北朝鮮経済（5年連続マイナス成長^(注)）を見れば、北朝鮮が持つ市場としての魅力は中国と比べ如何に貧弱であるかがよく分かる（表2）。

＜表2＞北朝鮮の経済成長率（単位：%）

	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年
経済成長率	-3.7	-5.2	-7.6	-4.3	-1.7

資料：『北韓経済指標集』。韓国開発研究院、1996.6

中国とは違い、多くの外資企業が北朝鮮進出に対し、それほど魅力を感じていないのは、実は当然のことかも知れない。実際、進出した企業の進出動機に関する調査をみても、中国の場合は大部分が市場開拓という次元の進出であるのに対し、北朝鮮の場合は低廉な生産コストを利用した第3国輸出目的の進出である⁶。

6. 政治・外交的安定度

外国資本を誘致するためには、政治外交的安定が非常に重要である。中国はこの点において珍しく成功したケースである。鄧小平時代をそれ以前の時代、即ち、毛沢東が政治・社会を引っ張った時代と比較してみると、鄧小平が主導した政治・外交は、一言で経済優先の全方位宥和戦略と言える。毛沢東死後、残存する毛沢東主義者との競争で勝利してから鄧小平が導入した共産党の基本路線は、階級闘争よりは経済建設、つまり、政治よりは経済を中心とした

ものであった。当然の結果であるが、外交も経済建設に寄与するのがその主要課題であった。文化大革命当時の革命を輸出する戦略でもなく、ソ連の覇権主義に対抗するために国際的な統一戦線の形成を最優先課題とする反覇権戦略でもない、すべての国との先進友好と互恵的な経済交流の進展を図る全方位宥和戦略を基調にしたものであった。

中国の国政を指揮する鄧小平の考えは、次の彼の談話によく示されている。

「今の中国は貧しい国です。国民総生産は一人当たり300ドルにすぎません。我々の目標は今世紀末まで一人当たり800ドルに到達することです。800ドルは経済が発展した国家には何でもないでしょうが、中国としては偉大な希望だと言えます。……我々は戦争が勃発しないことを真に願ひ、永く平和を得るために全力で努力しなければなりません⁷」

即ち、鄧小平の指導のもとで、中国政治・外交の核心は、最優先課題の経済建設を遂行するために宥和的な対外関係の構築を基調とした平和な国際環境の確保を目的にしたのである。言い換えれば、中国は貧しい発展途上国であるがゆえに、軍費に国力を注ぎ込んでは経済建設を成し遂げられないということが、当時の共産党指導部の共通認識であったと言える。

経済建設の優先という共産党指導部の認識に答えるかの如く、今まで米国は中国を積極的に支援した。1978年、米中国交正常化以後、中国は米国から国富と国力を追求するのに必要な物質的支援と技術的助言を受けてきた。それだけでなく、1994年現在、米国企業の対中国進出も、香港、台湾に次いで3番目である。

日本もやはり対中国支援には非常に積極的であった。これは、現在中国においての最大経済援助国が日本という事実からもよく分かる。日本は既に3次に亘る円借款を中国に支援し、第3次円借款の場合、その金額は8,100億円に達した。日本企業も、やはり対中国進出には非常に積極的であり、1994年現在米国に次ぐ第4位を記録している。

では北朝鮮の場合はどうか。やはり北朝鮮も対外経済関係確立に当たっては、自主、平和、親善の概念を強調している。即ち、「共和国政府は自主、平和、親善の理念に基づいて他国と経済関係を結び、発展させている。自主、平和、親善の理念はすべての支配と隷属に反対し、自主的、平和的、親善的な新しい世界を建設しようとする我が人

ERINA(注) 韓国銀行の推定では、1995年の北朝鮮の経済成長率は-4.5%であり、6年連続マイナス成長とされている。

6 例えば中国に進出している大部分の韓国企業はまだ第3国輸出重点の生産が大部分であるが、これも結局は中国市場への進出に主眼点をおいている。

7 1984年5月29日、鄧小平がブラジル大統領フィゲレイド（Joao Baptista de Oil-Veira Figueiredo）と接見したときにした談話の一部である。『鄧小平文選上』、ボムウ社、1995年、p 90

民と世界人民の共通した指向と念願を反映している理念である⁸⁾と叙述している。このような政治的スローガンだけでなく、実際に北朝鮮は外国資本の誘致に対し、非常に積極的である。1995年8月から始まったロサンゼルス、ニューヨーク、東京、北京、香港、ヨーロッパ等で行った一連の投資誘致活動や、最近の羅津・先鋒投資フォーラム等がこのような北朝鮮の積極性を証明している。しかし、問題は、一方でこのような投資誘致活動が行われながら、他方では絶え間ない政治攻勢が継続されていることにある。即ち、最近の「ソウルは火の海になるだろう」、「停戦協定破棄」、「報復は百倍、千倍にし、発砲には発砲で応える」、「北朝鮮人民軍は近いうちに報復する」等の対南発言が、これを物語っている。政治・経済的な安定を投資要件の第一項目として認識している企業人としては、このような政治・社会的不安を決して無視することはできない。

実際、1995年8月から始まった一連の海外投資誘致活動においても、投資家の反応は極めて冷淡であった。期待を下回る数の参加者、その参加者も大部分が海外僑胞（キョッポ：同胞と同意）という事実がこれを端的に立証している。「北朝鮮以外にも投資与件が良いところはいくらでもある。従って、わざわざ政局が不安定な北朝鮮に行って投資をする何の理由もない」というのが投資家の一般的な考えである。

7. 中国における香港・マカオ・台湾と北朝鮮における韓国

中国の場合、1994年の全体外国人投資のうち、三胞資本（台湾僑胞、香港及びマカオ僑胞、その他華僑）が占める比重は70%（237億2,346万ドル）に達する。これに対して北朝鮮においては1993年末までの外資誘致実績140件余り、1億5,000万ドルのうち、90%が朝総連系の企業による朝・朝合併である。現在操業中の66件の合併企業の中では日本（朝総連系）との合併が56件で最も多く、ソ連及び中国がそれぞれ4件、フランスとスウェーデンがそれぞれ1件であるとされている⁹⁾。一見両国の国家別外資誘致形態は同

じように見えるかも知れないが、内容面においては全く異なる。即ち、「三胞資本」の中国進出は同胞愛以前に純粋投資動機により成されたのが大部分である反面、朝・朝合併の場合には純粋経済的意味の直接投資とは見難い「同胞愛」次元の投資が多いからである。北朝鮮において朝総連系以外の韓国資本と在米僑胞、在日僑胞（民団）等、資本の対北進出が極めて少ないということがこれをよく表している¹⁰⁾。

「三胞資本」が中国進出に積極的である反面、韓国及び在外僑胞資本が北朝鮮進出に消極的な理由は何か。これにはいくつかの理由が指摘され得る。

(1) 政治的な敵対関係

この点において中国・台湾関係と南・北朝鮮関係は、程度の差異はあるにせよ基本的には同じ立場である。しかし、中国・台湾関係と南北朝鮮関係の間の最も大きな差異は、中国・台湾は政経分離の原則を暗黙的に固守する反面、南北朝鮮はほとんど明示的に政経分離原則が排除されているということである。従って、政治的関係の如何によって、企業の対北朝鮮投資が少なくない制約を受けてきたと言える。そして、在米僑胞の投資も、やはり米国政府の敵性国との交流統制に縛られ、多くの制約を受けている。

(2) 「三胞資本」と「在外同胞の経済力差異」

一般に、海外に在住している中国国籍保有者を「華僑」、現地の国籍を取得した者を「華人」と区別しているが、彼らの総数は2億8,000万名で、このなかで85%が東南アジアに居住している。それ以外にも香港とマカオに約600万名、台湾に2,100万名の中国同胞が住んでいる。この人達の経済力が中国の経済発展の原動力になったのは言うまでもない。特に広東・福建省の発達と、この「華僑」、「華人」、「同胞」たちの経済力¹¹⁾とは深い連携性を持っている。

それでは北朝鮮の場合はどうか。韓国には4,400万余りに相当する韓国人がいるが、中国の「華僑」、「華人」とは違って独自に投資の決定ができない。既に指摘したように、政府との調整が必要である。それ以外にも日本、中国などに僑民がいるが、その数は全部合わせても数百万にしかならず、しかもこの中で企業家として成功している事例は極

8 「羅津・先鋒自由経済貿易地帯投資環境」、金日成総合大学出版社、1995、p.9～10

9 「ハンギョレ新聞」、1992.10.3

10 代表的な例として、韓国資本が北朝鮮に直接投資したケースは、(株)大宇と北朝鮮の三千里総会社が各々5百万ドルを投資、設立した民族産業総会社のみである。

11 東京の富士通研究所がアジア主要6カ国の上場企業を分析した結果、過半数を超える企業が華僑所有であることが明らかになった（タイ81%、シンガポール81%、インドネシア73%、マレーシア61%、フィリピン50%）。さらに驚くべき事実、タイは全体人口の3%が中国系であり、フィリピン4%、インドネシア4%、マレーシアは全体の35%に過ぎないと言う点である。人口比率からして華僑の経済力は創造を絶する水準であると言える。

めて稀である。在日僑胞の中には若干の資本家もいるが、この人達も大部分製造業ではなくサービス業を通じて資産を集めた人達である。従って、このような点を考慮するとき、北朝鮮の経済開発に対して、この海外僑民が大きい役割を果たすことができなかったということは自明である。

(3) 優遇法規の有無

中国の場合、台湾僑胞、香港及びマカオ僑胞、その他華僑、華人に対して特別優遇法を全国的次元で制定、適用しており、また地方次元でも海外僑民に関する特別の優遇法規を施行している。前述したように「三胞資本」が中国の外国人投資の中心になってきたのには、三胞、特に台湾同胞に対する特別優待措置が寄与したところが大きい（表3）。

＜表3＞ 中国の三胞投資優遇法規

中央	台湾僑胞にのみ適用される法規	83.4 「台湾同胞の経済特区投資に対する特別優遇法」 88.7 「台湾同胞投資奨励規定」
	外資企業法規の中で三胞に 対し適用されるもの	84.4 「中外合資経営企業の輸出入貨物の監督と 徴免税に関する規定」 85.4 「華僑投資奨励に対する先行規定の通知」 86.10 「外商投資奨励規定」
地方	1981年から1988年まで総数88に上る三胞優遇または台湾同胞優遇法律、規定、条例	

資料：全洪澤「南北経済協力関連北朝鮮の法制度の現況と課題」『統一経済』1995.1, p.67

しかし北朝鮮の場合、合弁法では「共和国の領域外に居住している朝鮮同胞も合弁法に基づいて投資できる」と規定しており、同胞の投資は可能だが、中国のように同胞に対する特別な優遇規定は設けていない。

それだけでなく、この「朝鮮同胞」という概念に、果たして韓国企業及び個人も含まれるのかをめぐって未だに論議が続いている。韓国企業及び個人の投資自体が可能なのかをめぐる条文解釈の次元にある北朝鮮と、台湾僑胞に対する優遇措置までも実施している中国との間には、余りにも大きい格差が存在していると言わざるを得ない。

(4) 台湾の対中投資政策と韓国の対北投資政策

台湾政府は1980年代の後半まで台湾企業の対中国直接投資を禁ずるという原則以外に特別な制度的措置を設けていなかった。しかし、1980年代中盤以降、第3国を通じた対中国投資が急激に増加したことにより、それまで制度的措置なしで暗黙のうちに認めてきた対中国投資に対し、より明確な政策を樹立しなければならなくなった。1989年10月に台湾政府は第3国を経由して行われる中国との間接的な交易・投資・技術協力を許容する規定を発表し、続いて

1990年10月には「対大陸地区の投資及び技術協力に関する管理方法」を公表し、大陸投資に関する制度的措置を設け始めた。

1993年3月現在、台湾企業の対中国投資が許されている業種は農業部門130項目、製造業部門3,811項目、サービス業部門14項目等である。投資禁止業種は戦略的・軍事的な重要性を持ったり、台湾経済に重大な悪影響を与え得る業種を包含しており、農業部門9項目、製造業229項目、サービス業4項目等である。

これに対して韓国の場合、1994年11月8日に南北経済協力活性化措置を発表して以降、南北経済協力の処理規定、国内企業及び経済団体の北朝鮮事務所の設置指針等を制定してきた。しかし、その内容面から見ると、模範的経済協力事業、委託加工の交易活性化、企業人訪北等、南北経済人の相互訪問などであり、台湾のように具体的な許容業種、規模が提示されたものではなく、未だ概略的な水準に止まっていると言える。

さらに現時点からみると、それ以後の南北間の政治的なもつれにより、これさえろくに守られていないのが実情である。投資が先行してそれを收拾する次元にある台湾の法制定とは余りにも距離があると言わざるを得ない。

以上7つの部門で中国の外資誘致成功と北朝鮮の不振要因を探ってみた。全体的に見て、北朝鮮は中国より投資法規上で有利な点があるにもかかわらず、中国とは比較できない程劣悪な投資環境であると言える。従って、北朝鮮の投資誘致が未だに初歩的段階から抜け出せないでいるのは、実は初めの段階から予見されていたことかもしれない。しかし、だからといって北朝鮮の外資誘致が全く可能性がない訳ではない。党・政府・軍の一致した改革・開放意思の表明、開放とともに積極的な改革政策の実施、政治・外交的な安定追求、民族資本に対する優遇政策実施、韓国との和解局面の模索等がそれに該当する。

それとともに、韓国政府もやはり南北関係をもっと長期的かつ国家的な次元から見なければならない。言い換えれば、韓国企業の対北進出が、北朝鮮にのみ役に立つという偏狭な思考から脱皮し、韓国企業の国際化・世界化、ひいては北東アジア秩序の再編過程で、韓国の外交的立場の強化にも役に立つという事実を認識しなければならない。即ち、韓国企業の対北進出は、高賃金、高金利、高地価、高物流費等の悪循環のリングから脱皮し、韓国経済の再跳躍に一大契機をもたらすだけでなく、北朝鮮を連結リングと

12 現在の朝鮮半島の周辺情勢は米・日・中・ロの代替関係の中で、互いの勢力拡張のための北朝鮮抱え競争が加速化されている状況である。「エコノミスト」1996.6.11, No.341, ソウル。

する中国、ロシアへの進出機会をも大きく拡大させるであろう¹²。

このように韓国の積極的な対北経済交流は、朝鮮半島の緊張緩和を誘導するだけでなく、来る21世紀のこの地域に対する韓国の外交的立場をも強化させるであろう。従って、韓国の対北政策も今までのように個々の出来事をきっかけに硬化と軟化を繰り返す短期的対応の政策ではなく、北東アジアと言う大きな枠の中での朝鮮半島経済圏形成という方向に再編されることが望ましい。

(韓国語原文をERINAで翻訳)

朴貞東 (パク・ジョンドン) 氏の略歴

1960年、韓国・大田生まれ。1986年、延世大学経済学部卒業。1992年、東京大学大学院経済学研究科博士課程修了、経済学博士。同大学客員研究員、北京大学経済学院经济管理系研究学者、ハーバード大学Fairbank Center for East Asian ResearchのVisiting Scholarを経て、現職。

主な著書、『現代中国経済論』(法文社、ソウル、1993)、『中韓経済特区比較研究』(中国社会科学出版社、北京、1993)、『北韓の経済特区』(韓国開発研究院、1996)、『経済特区の総括』(新評論社、東京、1996年)など。

『北東アジア—21世紀のフロンティア —北東アジア経済白書』

刊行のお知らせ

ERINAでは10月下旬、北東アジア(中国、ロシア、モンゴル、韓国、朝鮮民主主義人民共和国)の経済の現況、投資環境、開発プロジェクトなどをまとめた『北東アジア—21世紀のフロンティア—北東アジア経済白書』を刊行しました。

冷戦の終焉とともに、北東アジア地域が21世紀に向けて再び交流と繁栄の地域に成長していく大きなポテンシャルを様々なデータを通じて解きあかしています。独自データも収録しており、入門書としてはもちろん、専門家の皆様にもお役に立つ内容となっています。

主な内容は次のとおりで、北東アジア地域のマクロ経済動向、貿易・投資、金融・財政、エネルギー、インフラなど地域経済全般を網羅しています。

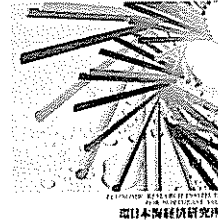
お近くの書店にない場合はERINAまでお問い合わせください。

- 第1部 北東アジア経済圏
- 第2部 各国経済の現況
- 第3部 開け始めた北東アジアの投資機会
- 第4部 北東アジアの開発プロジェクト

- 結語 日本の役割・世界の役割
- 付録1 経済統計
- 付録2 北東アジア政治経済年表

北東アジア

21世紀のフロンティア
北東アジア経済白書



(財)環日本海経済研究所編著
毎日新聞社発行
定価二千円

Open Economic Policy: China's Success and the DPRK's Stagnation

Jung - Dong Park
Fellow
Korea Development Institute

China and the Democratic People's Republic of Korea (DPRK) opened their economies to foreign direct investment in 1978 and 1984 respectively. However, the difference in foreign direct investment inflows into the two countries is great. By 1993 the total amount of foreign direct investment in China had reached 290 billion dollars, in contrast, that to the DPRK was only 100 million. This paper analyses the economic policies of both countries which account for the difference in foreign direct investment.

(1) Background: The Establishment of Free Economic and Trade Zones

At the Third Plenum of the Eleventh Central Committee in December 1978, the Chinese Communist Party adopted a policy of "opening up and revitalizing the economy." Following this decision, in rural areas an Individual Contracted Responsibility System was established. In urban areas reform centered on: 1) granting business autonomy, 2) rationalizing the price system, and 3) developing a socialist commodities economy and employing pricing regulations. China abandoned the foreign policy of maintaining closed markets. The Party actively pursued loans from foreign governments, international institutions and banks, it established special economic zones, and it attracted foreign investors. Open areas quickly multiplied. They began in isolated zones and then spread to larger areas. They began with Special Economic Zones, then Coastal Open Cities, Coastal Economic Special Areas, Coastal Provinces/Cities/Autonomous Areas, and finally they opened in the Internal Areas.

At the Third Session of the Seventh Supreme People's Assembly in January 1984, the DPRK decided on a policy of "development of foreign economic cooperation and trade" and decided to expand its trade with socialist countries by ten times. After this decision, Kim Il Sung visited the Soviet Union and the DPRK established a joint venture law in September 1984. The DPRK government entered into a Trade-Economic Cooperation Agreement with the Soviet Union in 1985 and into a New Trade Agreement with China in 1986. The DPRK also proclaimed that it would make efforts to develop economic relations with capitalist countries. However, the idea of establishing a free economic and trade zone was rejected; the government feared that the influence of foreign companies may result in political disturbances among the people of the DPRK. The steps taken by the government towards a more open economic policy were

too limited to have a positive effect; economic stagnation continued. The DPRK was forced to reconsider its policy. Thus, at the end of 1991, the government proclaimed its intention to establish two cities, Rajin and Sonbong, as a free economic and trade zone (Decision No. 74 of the DPRK Administration Council). The zone is located within the Tumen River delta, the bordering area of three riparian countries: the DPRK, China, and Russia.

(2) Policy Differences

1) The DPRK expects joint venture companies to conduct processing 'on consignment', thereby giving the DPRK partner control over the company without any interference by the foreign partner. On the other hand, Chinese-foreign joint venture companies are managed by the Chinese side but through a decision-making process involving both partners.

2) The DPRK permits foreign investment in every sector, including industry, transportation, telecommunications, science and technology, tourism, finance, banking and commerce. The Chinese government was more selective, it did not permit investment in telecommunications and finance until recently.

3) The DPRK government particularly encourages export-processing enterprises which are aimed at overseas markets. These enterprises can benefit from income tax reductions of up to ten per cent.

4) The corporate income tax rate is fourteen per cent in the DPRK free economic and trade zone, that is one per cent lower than in China.

5) The government of the DPRK charges rent to foreign companies, whereas the government of Dandong, Hunchun in China does not charge rents for five to ten years.

6) The DPRK provides foreign investors with land leases for up to fifty years, however, in China land leases are available for seventy years.

7) Labor distribution is strictly controlled by the DPRK government; foreign companies can hire workers only through indirect channels. However, in China foreign companies can hire workers directly.

Compared to China, the DPRK Zone has advantages in

areas such as income tax and investment. Its disadvantages lie in areas such as rents and worker recruitment.

(3) Support from Authorities

The Communist Party Committee, the strongest organ of power in China, decided upon a policy of opening up and reform. The policy also was endorsed by the Administration Council and the Military. This general support allowed for the successful implementation of policy and the dramatic economic and social changes that ensued. However, the policy of opening up and reform also has faced opposition. The conservative scholar Chen Yun pointed out the potential negative aspects of special economic zones. At a discussion meeting of the First Secretaries of Provinces, Cities, and Independent Counties on December 22, 1981, he warned that "we should learn from the combined experiences of Guangdong and Fujian Provinces. A special economic zone should not be established in Jiangsu province. It is necessary to fully consider not only the advantages of the zones, but also the negative effects the zones will bring about." Chen Yun continued his opposition to special zones at a discussion meeting with members of the National Planning Council on January 1982. He stated that "all provinces are attempting to achieve breakthroughs by establishing special zones. If this is realized, foreign and domestic investors will start speculating on a grand scale." However, debate was about the future direction of the special zones, not about the establishment of special zones.

In the DPRK the decision to establish the Rajin and Sonbong free economic and trade zone, which was the core of the country's open economic policy, was made by the Administration Council (Decision No. 74 of the DPRK Administration Council), not by the Communist Party. The Communist Party did not proclaim its support for the Zone perhaps out of fear that an open economic policy may ultimately destroy the communist system. The lack of a political consensus has resulted in frequent changes to plans for the free economic and trade zone. This inconsistency deters foreign investors.

(4) Open Policy With and Without Economic Reform

In order to actualize modernization, China engaged in a reform of its economic system centered on the introduction of an open market economy. The scope of reform covered most areas of the economy, including agriculture, corporate business, price structure, finance and distribution systems. Deng Xiaoping defined the zones as "windows to advanced technology, management, knowledge, and foreign policy." China wanted to reform its domestic system based on this open policy in order to expand employment, gain foreign currency, and obtain new technology.

The management of a socialist country is very different from that of a capitalist country. Foreign investors want market mechanisms. They look for diverse markets, such as markets for consumer commodities, markets for products, capital and labor markets. The DPRK does not

seem to recognize the importance of market mechanisms. Apparently, the DPRK government believes that establishing a special zone providing tax reduction incentives and cheap labor is enough to attract foreign investors. The DPRK case reveals the difficulty of achieving economic success without overall reform.

(5) The Attraction of the Market

Chinese people want TVs, tape recorders, refrigerators, and washing machines, the four items referred to as "Sinshijian." Table 1 shows the discrepancy between demand and supply of these four items. On November 1994, eighteen automobile companies including Benz, Porche, GM, Ford, Toyota, and Nissan participated in a family car symposium in Beijing. These companies hoped to be selected as car producers for China; the competition was severe with GM going as far as to introduce electronic cars. Foreign investors are greatly attracted by the purchasing power of the Chinese.

<Table 1> Supply Predictions for TVs, Tape Recorders, Refrigerators and Washing Machines in China (in 2000)

	Unit	TVs	Tape Recorders	Refrigerators	Washing Machines
Total possession in 1980	10,000 units	902	206	35	26
possession per 100 people in 1980	units	0.9	0.21	0.034	0.026
Total possession in 2000	10,000 units	23,000	15,000	6,900	14,500
possession per 100 people	units	18.4	12	0.6	11.6
The rate of supply in 2000	% of households	80	52	24	50
urban area	% of households	92	80	70	90
rural area	% of households	75	42	15	36
increase of demand until 2000	10,000 units	22,100	14,800	6,860	14,470
Total production in 2000	10,000 units	2,000	1,800	850	1,500

Source: Cheng, Xiu Sheng(ed), *Chinese consumption in 2000*, China Social Science Press, 1987, p. 136

With a negative growth rate for the last five years, the DPRK economy fails to provide an attractive market for foreign investors (Table 2). Those who have invested already are looking for ways to sell their products in third countries.

<Table 2> Economic Growth Rate of DPRK

	1990	1991	1992	1993	1994
Economic growth rate	-3.7	-5.2	-7.6	-4.3	-1.7

Source: KDI Economic statistics of DPRK, June, 1996, Seoul

(6) Political Stability

When making investment decisions, political stability ranks high in the minds of foreign investors. China has succeeded in providing a political stable environment. Deng Xiaoping's political strategy focused on economic growth. He explained his views thus, "China is still poor. China's GNP per capita is only 300 dollars. Our aim by the end of the twentieth century is to reach up to 800 dollars. This is nothing to the developed countries, but it is very important to us. We don't want war but endless

peace to achieve this." Therefore, China has tried to develop its economy and to attain political stability. The US and Japan have lent their support to China's efforts, and American and Japanese Companies have invested significantly in China.

The DPRK also claims that it seeks peace and friendly relations with other countries. Under the banner of peace and friendship, the DPRK held symposiums in Los Angeles, New York, Tokyo, Hong Kong, Beijing, and certain European cities among other places, the ultimate goal was to attract foreign investment. However, these efforts are often eclipsed by DPRK military maneuvers such as the recent submarine accident. The result is a loss of trust. As one potential investor explained, "there are too many places in the world open to investment, why would we invest in the DPRK where the economic and political situation is very unstable."

(7) Foreign Relations

Seventy per cent (23.7 billion dollars) of direct foreign investment in China in 1994 was made by overseas Chinese mainly from Taiwan, Hong Kong, and Macao. In the DPRK ninety per cent (135 million dollars) of foreign investment in 1993 came from Korean Japanese (pro-Pyongyang). The other investors were four Russian companies, four Chinese companies, a French company, and a Swedish company.

Most overseas Chinese invest in China for economic reasons, while the investment by Korean Japanese (pro-Pyongyang) can be considered a donation. The reasons why South Korean, Korean American, and Korean Japanese (pro-Seoul) do not invest in the DPRK are as follows:

1) Political Conditions: The South Korean government adheres to a strict "one track approach to politics and economics," as a result, South Korean investors can not invest in the DPRK without the permission of their government. Overseas Chinese are not restricted in this way by their governments.

2) The economic power of overseas Chinese and Koreans: There are 280 million overseas Chinese, most of them (85%) live in Southeast Asia. The economic power of overseas Chinese has led mainland China to economic success, this is especially true in Guangdong and Fujian Provinces.

44 million South Koreans can not invest in the DPRK without their government's permission. There are several million overseas Koreans in Japan, China, Russia,

America, etc., but among them there are few businessmen with enough money to invest. Overseas Koreans can not be the main driving force behind economic development in the DPRK.

3) Legal incentives- the priority law: China enacted a law giving priority to overseas Chinese investors, thereby providing an incentive for investment in mainland China (Table 3). The DPRK has no such law. The government has stated that "overseas Koreans also can invest in the DPRK," however, it is unclear whether or not South Koreans are considered overseas Koreans.

4) The contrast between Taiwanese and South Korean policies: The Taiwanese government did not permit investments in mainland China until 1989. However, the government gave tacit permission to Taiwanese indirect investments in China through Hong Kong. Finally, in October 1989, the Taiwanese government passed a law permitting direct investment in mainland China. In 1993 there were 130 investments in agriculture, 3,811 in manufacturing, 14 in services.

On November 1994 the South Korean government adopted a policy of South-North Economic Cooperation. The policy included experimental economic cooperation, expansion of processing on consignment, businessmen exchanges, etc. However, unlike Taiwanese policy, South Korean policy lacked concrete plans and it was subject to various changes depending on the state of political relations between South and North Korea.

From an investment environment point of view, the DPRK does not hold concrete advantages over China. To attract foreign investors the DPRK must implement an overall reform policy that has the open support of the Communist Party and the military. It should encompass economic reform, political stability, the establishment of a priority investment law for overseas Koreans, and dialogue with the South Korean government. Likewise, the South Korea government must change its policy toward the DPRK in order to improve relations. Namely, South Korea should embrace a long-term and macro level policy towards the DPRK.

Most South Koreans believe that any investment to the DPRK only benefits the DPRK, but this is untrue. Investors can benefit from low production costs and tax reduction incentives. In the long run, investment to the DPRK can also help expand South Korean business to Northeast China and Russia, it can strengthen South Korean foreign policy and facilitate the unification of the Korean peninsula.

<Table 3> Priority investment Law for Overseas Chinese in China

Federal law	For Taiwanese only	1983. 4 Special priority investment law for Taiwanese investors in the special economic zone 1988. 7 Priority investment law for Taiwanese
	For overseas Chinese	1984. 4 Tax reduction law for Joint venture Company's export goods 1985. 4 Priority investment law for overseas Chinese 1985. 10 Priority investment law for foreign investors
Local law	There were 88 laws for Taiwanese from 1981 to 1988	

Source: Hong-Tack Chun, 'DPRK's Law System about Economic Cooperation South-North Korea', Hyundai Research Institute, 'The Reunified Korean Economy' Jan. 1995, p. 67.

中国経済発展の軌跡と直面する課題

一橋大学経済研究所助教授、ERINA 客員研究員 薛 進 軍

1. 中国経済発展の段階と成就

中国は5千年余の歴史を持っており、かつては世界の政治・経済・軍事大国であったが、近代に入ると、経済の発展が停滞した。1949年の中華人民共和国の成立により、社会主義制度が誕生した。その後、重工業化、人民公社化等の施策が実施されることによって、経済が回復し、国力も増強された。しかし、ほぼ30年間に亘って行われた中央集権的計画経済制度により、様々な問題が生じた。例えば、

大躍進の反動による経済危機や1957年の反右闘争など一連の政治運動による混乱、特に、毛沢東により発動された文化大革命は経済発展に大きな支障をもたらした（図-1を参照）。

1978年の改革・開放政策以降、中国は急速な経済発展を遂げ、世界で最も高い成長を達成した国の一つとして注目を集めている（図-2を参照）。経済成長に伴って、市場規模も大きくなり、米国に次ぐ世界第2位の投資受入国となっている。また、貿易額も世界第11位となり、日

図-1 中国経済の発展段階及び重要な政策（1953-95年）

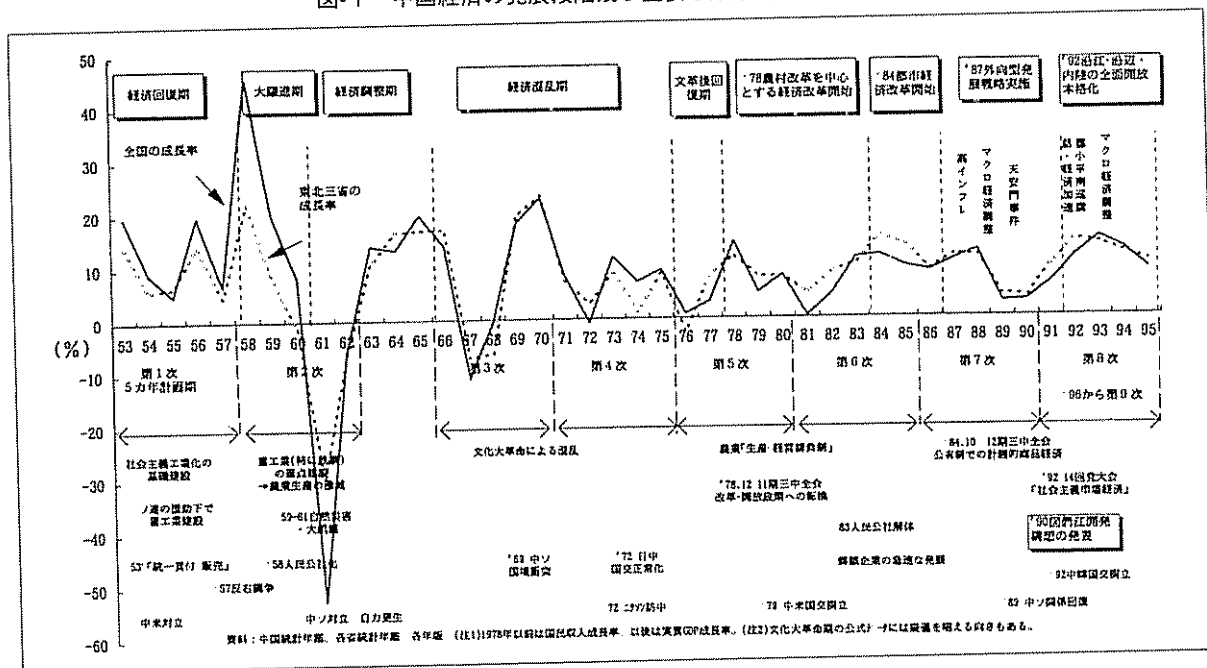
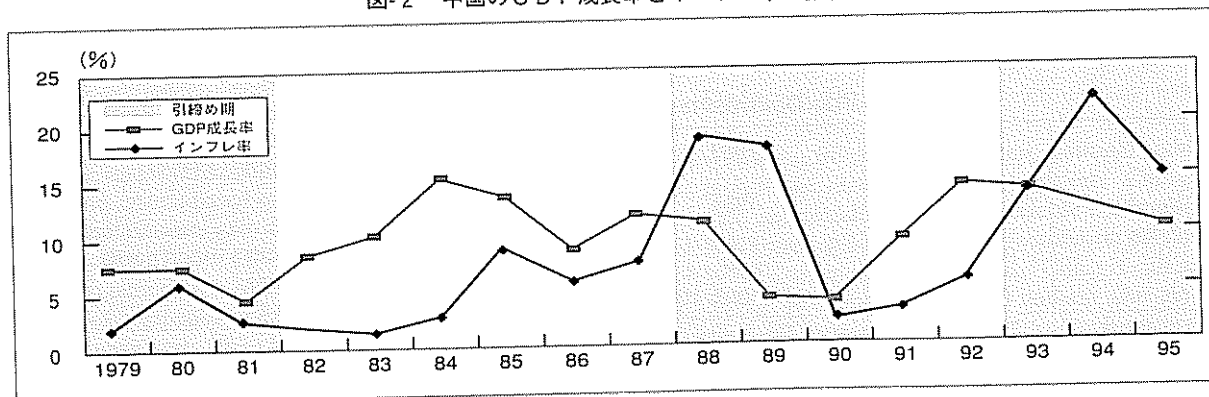


図-2 中国のGDP成長率とインフレ率の推移



出所：ERINA「北東アジア21世紀のフロンティア—北東アジア経済白書」

表一 中国の経済成長率と所得増加（1949～79年）

時 期	不変価格での純物の生産（NMP） （年平均成長率、%）	1人当たりの純物的生産 %
1949-1952. 経済復興期	19.3	17.0
1953-1957. 第一次五カ年計画	8.9	6.4
1958-1962. 第二次五カ年計画	-3.1	-3.7
1963-1965. 経済調整期	14.7	11.5
1966-1970. 第三次五カ年計画	8.3	5.5
1971-1975. 第四次五カ年計画	5.6	3.4
1976-1980. 第五次五カ年計画	6.2	4.8
1952-1979	6.1	4.1

出所：『中国統計年鑑1992』

本にとっても重要な投資及び貿易の相手国となっている。

1949年の新中国成立以来、中国経済は6つの段階を経て発展してきた。第1段階(1949-52)は経済回復期である。これは、日中戦争と国共（国民党と共産党）内戦による大きな経済的損失を回復した時期である。第2段階(1953-57)は社会主義改造期である。この間に農村では、農地の再分配及びそれに続く農業合作社化（初期の農業集団化）が行われた。一方都市部では、私営企業の社会主義改造運動（私営企業の公私合同経営化及び国有化）を実施し、さらに旧ソ連から中央集権の経済制度の導入を行った。1953年から5カ年計画を開始し、農村における「統一買付・販売」の生産・流通体制を作った。その際、生産財優先増加の理論とソ連のモデルに基づく社会主義工業化を開始した。第3段階(1958-62)は大躍進期である。英米など資本主義国を凌ぐ、あるいは速やかに共産主義社会に移行するとのスロー

ガンの下、土地集団化の人民公社運動を始め、鉄鋼生産を中心とする重工業化を進めた。第4段階(1963-65)は経済調整期である。1959年からの中ソ対立を背景とする対ソ債務の償還及び西側の経済封じ込め政策への対応のため、自立更生の戦略を実施した。一方、急進的な人民公社化及び重工業化運動など政策上の失敗の結果、農業生産が落ち込んだ。また、1959～61年の自然災害による大凶作及び大飢饉により、約1,500～2,000万人が死亡した。このため経済調整政策が打ち出された。第5段階(1966-78)は文化大革命の経済混乱期である。この時期においては、毛沢東の革命・闘争思想の指導下であり、経済発展が停滞した。第6段階(1979-)は改革開放と急速な経済発展の段階である。

1949～79年において、中国は高い経済成長を続けてきたが、統計上の報告数値が実際より過大であることが多く、実質成長率及び人民の所得増加率は低い伸びに留まっている（表-1を参照）。

1976年の毛沢東の逝去後、1978年から鄧小平が改革開放の新しい政策を採用していった。1992年からロシアや東欧などの旧社会主義国も改革開放を開始したが、これらの国々においては、改革は政治改革から始まり、かつ殆どの国では私有化を中心とした急進的な改革路線（The Big Bang or Shock Therapy）を採用した。それに対して、中国ではこれらの国と異なり、改革が経済改革から始まり、しかも漸進的・段階的(The Gradual Approach of Reform)に進められてきた。

これまでの改革・開放政策は、4段階に分けられる（図-1を参照）。

表二 中国の農村工業化及び郷鎮企業の発展

年	人口構造		工業総生産高の構造				郷鎮工業 総生産高 (億元)	郷鎮企業		
	都市人口 (%)	農村人口 (%)	国有企業 (%)	集団企業 (%)	私営他 (%)	郷鎮工業 (%)		郷鎮工業 (億元)	従業員 (万人)	従業員総数に 占めるシェア
1978	17.9	82.1	77.6	22.4		9.1	493	385	2,827	7.0
1979	19.0	81.0	77.3	23.1		9.0	548	424	2,909	7.1
1980	19.4	80.6	76.0	23.5	0.5	9.9	657	509	3,000	7.1
1981	20.2	79.8	74.8	24.6	0.6	10.7	745	579	2,970	6.8
1982	20.8	79.2	74.4	24.8	0.7	11.1	853	646	3,113	6.9
1983	21.6	78.4	73.4	25.7	0.9	10.0	1,017	646	3,235	7.0
1984	23.0	77.0	69.1	29.7	1.2	9.9	1,710	757	5,208	10.8
1985	23.7	76.3	64.9	32.1	3.0	18.8	2,728	1,827	6,979	14.0
1986	24.5	75.5	62.3	33.5	4.2	21.6	3,540	2,413	7,937	15.5
1987	25.3	74.7	59.7	34.6	5.7	23.5	4,764	3,244	8,805	16.7
1988	25.8	74.2	56.8	36.2	7.0	24.9	6,496	4,529	9,545	17.6
1989	26.2	73.8	56.1	35.7	8.2	23.8	7,428	5,244	9,367	16.9
1990	26.4	73.6	54.6	35.6	9.8	25.3	8,462	6,050	9,265	16.3
1991	26.4	73.6	52.9	35.7	11.4	32.7	11,622	8,709	9,609	16.5
1992	27.6	72.4	48.1	38.0	13.9	39.4	17,975	13,635	10,581	17.8
1993	28.1	71.9	43.1	38.4	18.5	48.4	31,541	23,447	12,345	20.5
1994	28.6	71.4	34.1	40.9	25.0	46.1	42,589	32,336	12,018	19.6
1995	29.0	71.0	30.9	42.8	26.3	55.8	68,915	51,259	12,862	20.6

出所：『中国統計年鑑1996』

* 全国の工業総生産高に占める郷鎮工業総生産高のシェア。

第1段階：農村改革

1978～84年には、農村改革を中心とする経済改革がスタートし、大きな成功を収めた。この間に、次の改革政策が進められた。最初は、農産物価格の引き上げであり、1979年(20%)、80年(7%)、81年(6%)と急速な引き上げが行われた。さらに、1979年から全国で農家責任請負制が実施された。経営体制の変化に伴って、1983年末から人民公社を解体し、県・郷(鎮)・村の新しい行政制度を始めた。同時に、郷鎮企業が急速に発展した。これらの農村改革の結果、農産物生産量、農民純所得は大きく増加し、農村の工業化及び中小都市化(城鎮化)が加速した(表-2を参照)。

第2段階：都市改革

1984年からは都市改革を中心とする経済体制改革が開始され、物価、賃金、金融、財政、税制などの総合的な改革政策が実施された。都市改革においては価格改革に重点を置き、二重価格制度が実施された。当初は総合的な経済体制・政策改革であったが、次第に企業、特に国有企業改革が中心を占めるようになった。企業改革については、初期に実施された利潤の一部の企業への留保制度(1979年)、利改税¹(1983年)、経営請負責任制(1986年)、企業の経営を国家から企業自身に委ねることを目的とする自主経営の14カ条(1992年)、企業集団化及び株式化に続いて、1994年からは国有企業の改革を中心とする改革が実施され

ている。

第3段階：外向型経済発展戦略

第2段階と並行して、対外的には、それまでの閉鎖的な経済を開放経済にするため、1987年から沿海地域を中心とした外資導入と輸出促進を図る外向型発展戦略が実行された。1989年の天安門事件後、経済は一旦停滞したが、1992年以降再び経済成長が加速している。そのため、外資の導入及び輸出指向の貿易も一段と加速した。但し、1994年以降、国内経済発展のため及びWTO加入問題との関わりで、三資(独資、合資、合作)企業など外資企業に対する特例措置を徐々に廃止している。また、統一税など新しい政策が出された。これらの政策に対応し、1996年には輸出指向型三資企業に対して、国内市場の一部開放が行われた。今後の中国の経済発展戦略は、輸出主導ではなく、国内需要(或いは輸入)を中心とする方向に転換するものとみられる。

第4段階：全面開放

第3段階において、沿海地域が特別な優遇措置を挺子にして急速な発展を遂げた一方で、内陸及び西部では低成長に留まったため、地域格差が拡大した。こうした経済発展の定着と地域格差是正を図るため、1992年からは開放政策を沿海地域から沿江(揚子江沿い)、沿辺(国境沿い)、内陸にまで拡大する全面開放政策を本格的に実施し、内陸部の対外開放、経済発展を図っている。

表-3 中国の貿易成長と外資導入の推移 単位：億ドル、%

年	輸出額	輸出伸び率	輸入額	輸入伸び率	輸出入差額	実質利用外資 外資額	伸び率	GNPIに占める輸出・輸入の比率	輸出	輸入
1978	97.5		108.9		-11.4					
1979	136.6	40.1	156.7	43.9	-20.1			12.6	6.0	6.6
1980	181.2	32.7	200.2	27.8	-19.0			15.2	7.6	7.6
1981	220.1	21.5	220.2	10.0	-0.1			14.5	7.8	6.7
1982	223.2	1.4	192.9	-12.4	30.3	124.6	(1979-82)	14.5	7.4	7.1
1983	222.3	-0.4	213.9	10.9	8.4	19.8		14.5	7.4	7.1
1984	261.4	17.6	274.1	28.1	-12.7	27.1	36.5	16.7	8.1	8.6
1985	273.5	4.6	422.5	54.1	-149.0	46.5	71.8	23.0	9.0	14.0
1986	309.4	13.1	429.0	1.5	-119.6	72.6	56.2	25.3	10.6	14.7
1987	394.4	27.5	432.2	0.7	-37.7	84.5	16.5	25.8	12.3	13.5
1988	475.2	20.5	552.8	27.9	-77.5	102.3	21.0	25.6	11.8	13.8
1989	525.4	10.6	591.4	7.0	-66.0	100.6	-1.6	24.6	11.6	13.0
1990	620.9	18.2	533.5	-9.8	87.4	102.9	2.3	29.9	16.1	13.8
1991	718.4	15.7	637.9	19.6	80.5	115.5	12.3	33.4	17.7	15.7
1992	849.4	18.2	805.9	26.3	43.5	192.0	66.2	34.2	17.5	16.7
1993	917.6	8.0	1,039.5	29.0	-122.2	389.6	102.9	32.6	15.3	17.3
1994	1,210.0	31.9	1,157.0	11.3	54.0	432.1	10.9	43.8	22.4	21.4
1995	1,487.7	23.0	1,320.8	14.2	166.9	481.3	11.4	41.0	21.7	19.3
総額	9,124.2		9,289.4		-164.3	2,291.4				
平均		17.9		17.1			33.9			

出所：『中国統計年鑑1996』より作成。

1 国有企業の国家への納付金制度を利潤納付方式から租税納付方式に改めたものである。租税納付への移行により、赤字企業も納税しなくなってきた。

地域の経済発展は、経済圏の形成に重要な役割を果たしている。中国の沿海地域を中心とする輸出指向型政策は、隣接する国・地域との間での経済圏の形成に結びついた。沿海部では、香港、台湾との間での「華南経済圏」や、韓国などとの「環黄海経済圏」が形成され、現在、ロシア、モンゴル、北朝鮮、韓国、日本との間で「北東アジア経済圏（または環日本海経済圏）」の形成が進みつつある。中国の視点からみれば、この経済圏は、東北三省の改革・開放と開発のための意味合いが強い。東北三省は建国の初期には重要な重工業基地であり、国有大企業が集中し、旧ソ連や東欧などとの交流基地でもあったために、中国経済全体の発展に大きな役割を果たした。1950年代から東北三省には多くの資金が投入され、経済成長率は常に全国を上回っていた。しかし、1980年代に入ってから、その成長は明らかに減速した。主な原因は「重、大、死」、「三老」であると言われる。「重」は重工業を中心とする産業構造のこと、「大」は国有大型企業が集中していること、「死」は市場に活気のないことをそれぞれ意味している。例えば、沿海の広東省・福建省などと比較して、東北三省の市場経済は活発なものではなく、開放政策も立ち遅れ、郷鎮企業も少ない。「三老」とは、50年代の重工業化時代に設立された老企業、旧ソ連から導入した老技術、50～60歳代の老労働者を中心とすることを指す。こうした特徴は“東北現象”と呼ばれており、東北三省における経済振興の難しさを物語っている。しかし、1990年代に入って、東北三省には新たな発展チャンスが出てきている。一つは、1992年から実施されている沿江・沿辺及び内陸改革開放の新しい政策の本格化である。もう一つは、国有企業改革に向けて、遼寧省が国有企業改革の試験省とされたため、中央政府の強い関心と特別な待遇を手に入れたことである。最後に1990年に公表されたUNDPの図們江開発構想において、吉林省を中心とする地域が開発の対象地域となったことである。第9次5カ年計画の中では、図們江地域開発が地域発展計画の重点の一つとして選ばれている。この3点に加えて、東北三省が資源、人材、地理的位置などの面で優位性を持っていることも、この地域の経済が再び活性化する可能性を高めている。

2. 現在直面している問題

以上のように中国の改革は大きな成功を取めたが、この過程でいくつかの問題点が顕在化した。

(1) インフレ

インフレの高進は中国が抱える大きな問題の一つであり、これまでも大きな政策変更をもたらす要因となってきた。1978年の改革・開放までは物価は全て政府のコントロール下に置かれてきた。1985年から実施した二重価格制により政府の統制価格と市場価格とが混在することになったが、その後、徐々に価格の自由化が進み、1994年末には生産財の80%、農産品の85%、消費財の95%が市場価格で決定されるようになった。

中国経済の発展過程においては、インフレが大きな経済・社会問題である。1988年には小売物価指数（サービスを含まない物価指標）が30年ぶりに対前年比18.5%の上昇となった。政府役員の腐敗問題、知識人階層の民主主義意識の高揚など、インフレの高進に伴って、民衆の不満が出て来た。これは天安門事件発生の原因の一つとなった。これに対して政府は、「治理整頓」と呼ばれる厳しい引き締め策を採ったためインフレは一旦収束した。しかし、1992年の鄧小平の南巡講話を契機に経済発展が再加速し、1993年以降の対外開放の進展や投資の過熱により不動産が高騰したこと、また、洪水、干ばつなどの自然災害により、食糧の供給が減少したことなどから、インフレ率は再び2桁台となり、1994年には21.7%を記録した。そのため、1993年末から再度引き締め政策が実施され、1995年末頃から小売物価の上昇率は1桁台に低下してきた。しかしながら、この低下には政府の抑制策など行政コントロールが大きな役割を果たしたものであり、食糧問題や賃金の上昇などインフレ発生の要因が依然存在しているため、今後、インフレが再度進行する可能性もある。

(2) 所得格差と地域格差

社会主義国家である中国は、社会の平等や所得分配の平等を重視するが、経済政策の実施に当たっては、重工業・都市・一部地域を優先したため、都市－農村間、省間及び地域間に経済発展と所得の格差が常に存在した。改革開放以来、鄧小平が唱えた一部の地域・国民を豊かにすることを優先するという思想は、中国全体の経済発展を成功に導いたが、一方では、住民間及び地域間の格差を大きくした。1979～84年にかけて所得格差及び地域格差は縮小したが、1985年以降は格差は再度拡大した。特に、沿海外向型の発展戦略を実施して以降、東南沿海部、中部、西部三大地域間の格差が大きくなった。同時に、同一地域内においても、住民間の所得分布が一段と不平等なものとなった。農村と

2 ジニ係数(Gini coefficient)は所得不平等度の指標である。この係数が大きい場合、所得分配の不平等は大きく、小さい場合は改善していることを表している。

都市の格差。都市・農村内部における所得格差はアジアの発展途上諸国に比べても大きい。中国の歴史においては、所得格差が社会・政治の不安定要因となることがしばしばあり、所得格差の縮小は、政治・社会の安定、民族問題及び将来における中国経済の潜在力に重要な意味を持つ課題である。

所得格差について、中国全国のジニ係数²は1980年の0.33（世界銀行）から1988年には0.381（Griffin, Zhaoら）、1994年には0.412（人民大学）へ拡大した。2000年までにさらに大きくなる可能性もある。所得格差のうち、都市部と農村部の住民収入格差を示す都市・農村所得比率（倍数）は1978年の2.4倍から1984年には1.7倍まで縮小したが、1986年以後は再度上昇し、1994年には2.6倍となった。この数字は、韓国（1.1）、ロシア（1.5）、フィリピン（2.1）、インド（1.4）、タイ（2.2）、ブラジル（2.3）などと比べても高く、中国における所得格差は一般的な発展途上国よりも大きいものとみられる（表-4を参照）。

表-4 都市・農村住民所得格差の推移

年	農村1人当たり純収入			都市住民1人当たり所得			所得格差 都市：農村所得 比率（倍）
	名目価格	農村物価	実質収入	名目価格	都市物価	実質所得	
1978	134	100.7		316		182	2.4
1979	160	102.0		380		220	2.4
1980	191	106.0		439		248	2.3
1981	223	102.4		458		235	2.1
1982	270	101.9		494		224	1.8
1983	310	101.2		526		216	1.7
1984	355	108.8		607		252	1.7
1985	398	108.8	366	685	107.6	637	1.7
1986	424	106.0	400	828	106.1	780	2.0
1987	463	107.3	432	916	106.2	863	2.0
1988	545	118.5	460	1,119	117.5	952	2.1
1989	602	117.8	511	1,261	119.3	1,057	2.1
1990	686	102.1	672	1,387	104.5	1,327	2.0
1991	709	102.9	689	1,544	102.3	1,509	2.2
1992	784	105.4	744	1,826	104.7	1,744	2.3
1993	922	113.2	814	2,337	113.7	2,055	2.5
1994	1,221	121.7	1,003	3,179	123.4	2,576	2.6
1995	1,578	116.8	1,351	3,893	117.5	3,313	2.5

出所：『中国統計年鑑1995』、『中国統計摘要1996』より作成。

地域間の格差は1980年代前半には縮小したが、1980年代後半以降格差は拡大している（図-3）。1990～94年の間に、沿海地区は年率14%を上回る高度成長を続けたのに対し、内陸の中部、西部では、多くの省が全国平均（10.5%）を下回っている。全国の30省・市・自治区の1人当たりGDP（1995年）をみると、上海市（15,204元）と貴州省（1,552元）では約10倍もの格差がある。東（沿海）部・中部・西部の三大地域における、1人当たりGDPの比率（東部を1とする）は、1980年では1:0.87:0.86であったが、1993年には1:0.66:0.71となった。

住民所得格差と地域格差は、経済発展の問題ばかりではなく、深刻な政治・社会問題である。例えば、近年における農村から都市への大量の出稼ぎ労働者の発生、農村―都市間或いは貧困地域―富裕地域間の人口と労働力の移動、都市社会治安の悪化、中・西部民衆の不満、少数民族地域の不安定傾向などは、所得格差と緊密に関連している。格差縮小のために、1992年から中国全体の発展戦略が調整されて、沿江・沿辺・内陸全面開放の政策が打ち出された。9・5計画でも中西部の改革開放を促進し、沿海部との格差を縮小することを目標に掲げている。その有力な政策として、中西部の郷鎮企業発展推進戦略、外資優先導入政策を実施している。但し、経済発展の全般的傾向或いは既存の地域優位から考えて、今後数年は、農村・都市の所得格差、地域間格差の拡大傾向は依然継続するものとみられ、この格差是正問題は長期的な経済発展・政策調整の課題の一つである。

(3)農村の余剰労働者と都市の潜在的な失業問題

1995年末には、中国の人口は12億人を超えた。そのうち、農村人口は72%を占めている。農村には1～2億人の余剰労働力があり、7千万人が流動人口（盲流と呼ばれる）であるとされる。また、都市には、国有企業の経営悪化から、3千万人の余剰労働力が存在するものと推定されている。

図-3 中国東・中・西三大地域格差の推移

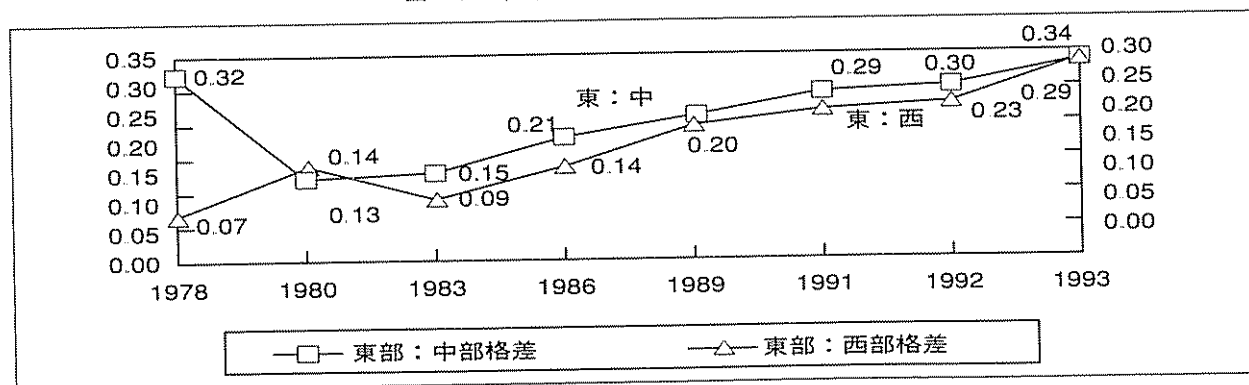


表-5 中国の労働力と構造 (万人、%)

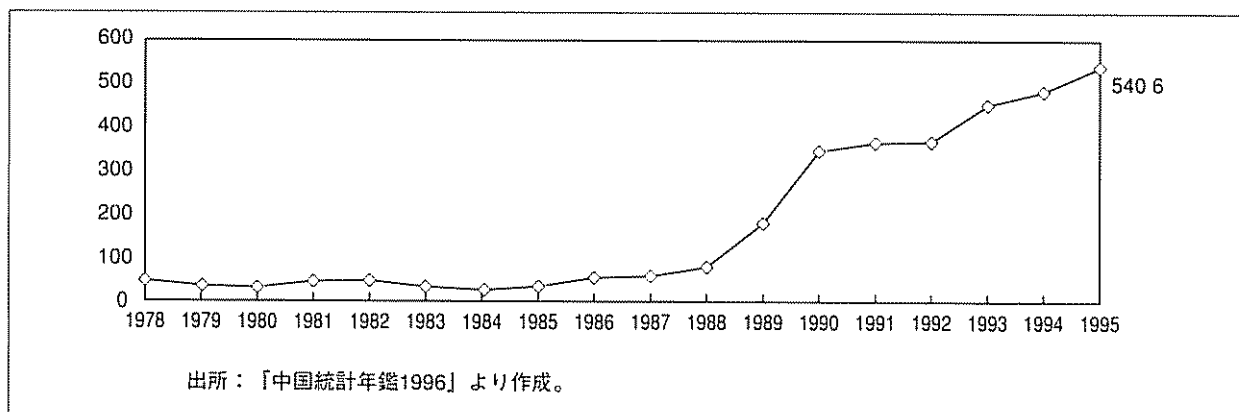
年	従業人数	人口に占める	都市部				農村部				産業別従業人数		
			都市部 従業人数	都市部の シェア	個人と私営 従業人数	都市部 失業人数	農村部 従業人数	農村部の シェア	郷鎮企業 従業人数	余剰 労働者	第一 産業	第二 産業	第三 産業
1978	40,152	41.7	9,499	23.7	15		30,638	76.3	2,827		28,373	7,067	4,712
1979	41,024	42.1	9,967	24.3	32		31,025	75.6	2,909		28,692	7,340	4,992
1980	42,361	42.9	10,444	24.7	81		30,836	72.8	3,000		29,181	7,836	5,344
1981	43,725	43.7	10,940	25.0	113		32,672	74.7	2,970		29,836	8,132	5,757
1982	45,295	44.6	11,281	24.9	147		33,867	74.8	3,113		30,917	8,479	5,899
1983	46,436	45.1	11,515	24.8	231		34,690	74.7	3,235		31,209	8,814	6,413
1984	48,197	46.2	11,890	24.7	339		35,968	74.6	5,208		30,927	9,827	7,443
1985	49,873	47.1	12,358	24.8	450		37,065	74.3	6,979		31,187	10,524	8,162
1986	51,282	47.7	12,809	25.0	483		37,990	74.1	7,937		31,311	11,356	8,615
1987	52,783	48.3	13,214	25.0	569		39,000	73.9	8,805		31,720	11,869	9,194
1988	54,334	48.9	13,608	25.0	659	296.2	40,067	73.7	9,545	10,000	32,308	12,295	9,731
1989	55,329	49.1	13,742	24.8	648	377.9	40,939	74.0	9,367		33,284	12,116	9,929
1990	56,740	49.6	14,059	24.8	671	383.2	42,010	74.0	9,265		34,049	12,158	10,533
1991	58,365	50.4	14,508	24.9	764	352.2	43,093	73.8	9,609	16,000	34,878	12,471	11,016
1992	59,432	50.7	14,792	24.9	837	363.9	43,802	73.7	10,625		34,769	12,921	11,742
1993	60,220	50.8	14,849	24.7	1,116	420.1	44,256	73.5	12,345	12,000	33,966	13,517	12,737
1994	61,470	52.7	14,849	24.2	1,557	476.4	44,654	72.6	12,017	13,000	33,386	13,961	14,123
1995	68,910		18,606	27.0		520.0	50,304	73.0	12,350	13,700	35,971	15,849	17,090

出所：『中国統計年鑑1995』、『中国統計摘要1996』、『中国労働統計年鑑1995』

注1：1990年以後のデータは1990年の人口センサスより推計されたものである。

注2：1992年以前の余剰労働者の推計は陳吉元たちの研究である。1994年以後の推計は中国農業部のものである。

図-4 中国国有企業赤字額の推移



る。こうした農村と都市における大量の余剰労働力の解消が、将来の中国の雇用・失業及び社会・政治安定を左右する重要な問題である（表-5を参照）。

(4) 国有企業の改革

国有企業は、経済全体の発展、政府の財政収入、雇用確保などに大いに貢献したが、現在では、経営の非効率、不良債権、余剰労働者、技術の立ち後れ、政府にとって大きな負担である赤字企業への補助金などの問題を抱えて、経営難に陥っている企業が多い。国有企業のうち、約1/3が赤字に陥っており、約1/3が収支トントンであるとされている。中でも大中型国有企業は、設備の老朽化、厚生面の負担（学校、病院、年金等）、部品から完成品までの非効率な一貫生産体制、大量に抱える余剰人員など多くの問題

点を有しており、国有企業改革を進めることが急務となっている（図-4を参照）。

上述のように中国には、様々な経済・政治・社会問題があるが、改革開放の路線及び経済発展の傾向は今後も継続するものとみられる。将来の世界経済の発展の中で、21世紀がアジアの世紀であるとするなら、東アジアがアジア経済あるいは世界経済発展の中心となる。その中で中国は、アジアの最大の市場及び地域発展の重要な原動力として、日本などと同様、経済大国がなし得る大きな役割を担うことになる。

中国東北地域における2010年までの 食糧需給見通しと流通面の課題

中国食糧経済学会 肖 振 乾
康 善 良
貢 馮 保

中国の東北地域は、黒龍江省、吉林省、遼寧省と内蒙古自治区の東部（呼倫貝爾盟、哲里木盟、興安盟、赤峰市。以下、内蒙古東部と称する）からなる。この地域は、中国における主要な食糧産地の一つであるため、従来「東北の食糧倉庫」と呼ばれ、中国全体の食糧需給において重要な位置を占めてきた。

近年、中国の食糧流通システムには大きな変化がみられる。食糧市場、農業経営に関する大幅な改革を経て、1993年には、政府買付価格を除いた全ての食糧価格が自由化された。1994年に政府は、財政、税制、価格、金融、対外貿易などについての改革を進めると同時に、食糧管理の強化、食糧流通システムの見直しを決定した。具体的には、①米の供給に省長責任制を導入し、中央政府の指導の下で、食糧管理に関する権限を中央と地方に区分して、地方分権を進める、②各省は食糧需給を自主的に調整することによって、市場を安定させ、政府による省間食糧調達計画の達成を確保する、③食糧産地において食糧の商品化率を高める一方、食糧不足地域では自給率の向上を図る、④食糧取扱部門では、行政と企業を区分する管理システムを導入する、などを内容としている。これらの食糧流通と経営管理に関する一連の改革措置は、食糧生産の向上、作物構成の調整、消費性向の転換、食糧経営の活性化などにつながるものと期待されている。また、これらの改革措置は、今後の東北地域における食糧需給と省間流通にも好影響を与えるものとみられる。

東北地域の今後の食糧需給と流通は、中国全体および各地方の食糧需給や地域間の食糧流通インフラの整備の計画と実施に深く関連している。そのため、以下では、中国、特に東北地域における食糧需給の現状を踏まえ、計画経済から市場経済への移行過程における食糧管理上の新しい特徴と傾向を分析し、この地域の2010年までの15年間ににおける食糧需給の見通しと流通面の課題を検討していく。

1. 中国の主要な食糧産地としての東北地域

中国は、国全体としては人口が多い割に耕地が少ないが、東北地域は、1人当たりの耕地面積、食糧生産量および食糧供給量などがいずれも全国平均を上回っており、かねてから中国の主要な食糧の生産基地として知られている。近年、「北糧南運」（注：北部地域で収穫された食糧を不足地域である南部地域へ輸送すること）が行われている中で、東北地域が全国の食糧需給バランスの維持、市場の安定に果たす役割はますます大きくなっている。

1992～94年の3年間の平均では、東北地域の耕地面積は1,885万ha、人口は1.14億人、食糧の年間生産量は6,610万トンであり、それぞれ全国の20%、10%、15%を占めている。とくにトウモロコシ、大豆の生産量は、それぞれ全国生産量の36%、48%を占めている。人口1人当たり食糧生産量は582kgで、全国平均（382kg）の1.52倍である。農業人口1人当たりの商品食糧の生産量は400kgで、全国平均（100kg）の4倍である。域外への食糧の移・輸出量は1,206万トン、そのうち輸出は362万トンで、それぞれ全国の24%、23%を占めており、全国で最大の移・輸出基地となっている。1995年には、政府による備蓄用トウモロコシの域外調達量だけで200万トンに達した。このように、この地域は全国の食糧需給バランス、食糧価格の安定を維持する上で、極めて大きな役割を果たしている。

2. 東北地域の食糧需給の将来

我々は、今後15年間の東北地域の食糧需給について、1996～2000年の5年間と2001～2010年の10年間という2つの期間に分けて考察を行った。このうち、1996～2000年については、各省が第9次五カ年計画（以下、9・5計画）を作成しており、比較的詳細な計画が策定されている。しかし、2001～2010年については、各省の長期計画では、大まかな輪郭と構想しか提示されていない。そこで、我々は各種データに基づき、(1)食糧生産量、(2)人口、(3)1人当たり食

糧生産量、(4)食糧需要量、(5)食糧需給バランス、(6)農作物構成、(7)省間食糧流通といった7つの側面から、将来の東北地域における食糧需給について分析し、予測した。

分析、予測の結果を予め要約すると、2010年までの間、東北地域は今後とも中国の主要な食糧の生産基地および輸出基地であり、全国の食糧需給バランスの維持に大きな役割を果たす、という結論が得られた。次に、上述の7つの側面に沿ってみていく。

(1)食糧生産

東北地域における食糧生産量は、2000年および2010年まで全国を上回るペースで増加するものとみられる。中国全体の9・5計画では、東北地域における食糧生産量は、現在より大幅に増加するものとされている。各省の9・5計画および専門家による予測の結果は、表1に示されている。

今後15年間ににおける東北地域の食糧生産の特徴は以下の通りである。

第1に、全国の9・5計画では、2000年における中国の食糧生産量は5億トンで、現在より5千万トンの増産となるが、そのうち東北地域で1,709万トンの増産（全国増産量の約34%）が見込まれている。

第2に、2010年における東北地域の食糧生産量は、2000年より30%増となり、これは同期間の全国の伸び率（12%）を大幅に上回ることになる。

表1 全国および東北地域における食糧生産量

単位：千万トン、%

	92-94年 3年平均 生産量(A)	2000年		2010年	
		生産量(B)	増加率 (B/A)	生産量(C)	増加率 (C/B)
黒龍江省	2.4	3.3	32.9	5.0	53.8
吉林省	1.9	2.4	25.1	2.8	14.6
遼寧省	1.5	1.8	16.7	2.1	16.5
内蒙古東部	0.7	0.9	23.4	1.0	11.1
東北地域計	6.6	8.3	25.8	10.8	30.0
全国合計	44.8	50.0	11.6	56.0	12.0

第3に、東北地域では、1人当たり耕地面積が多いため、増産の潜在力は大きい。例えば、1993年の1人当たり耕地面積は、黒龍江省が0.245ha、吉林省が0.154ha、遼寧省が0.085ha、内蒙古東部が0.227haであり、いずれも全国平均（0.079ha）を上回っている。しかも、この地域では、開墾可能な荒地も少なくないため、新規農地の開発と単収の向上にも大きな潜在力がある。関係各方面の努力によって増産目標を達成することが可能とみられる。

(2)人口

2000年および2010年における東北地域の人口自然増加率は、内蒙古東部を除き、遼寧省、吉林省、黒龍江省ではともに全国平均より低い。人口予測の結果は、表2の通りで

ある。

近年、東北地域の人口自然増加率は全国平均を下回っている。計画出産という基本的国策が一貫して実施されていく以上、今後15年の人口自然増加率は、ここ数年の傾向を辿るものとみられる。

表2 全国および東北地域における人口の予測

単位：百万人、%

	1994年	1992-94年	2000年		2010年	
	人口数	年平均自然増加率	人口数	年平均自然増加率	人口数	年平均自然増加率
黒龍江省	36.7	9.0	38.8	9.0	42.4	10.0
吉林省	25.7	9.0	27.1	9.0	29.7	10.0
遼寧省	40.7	7.0	42.2	6.0	44.8	7.0
内蒙古東部	11.4	7.0	12.3	12.0	14.0	13.0
全国合計	1,198.5	12.0	1,283.0	12.0	1,439.0	12.0

(3)1人当たり食糧生産量

2000年および2010年における東北地域の1人当たり食糧生産量は、全国平均を上回り、しかも同地域の現在の水準よりも高いものと予想される（表3）。その理由は、この地域の食糧生産の伸び率が全国平均より高い一方で、人口自然増加率が全国平均より低いためである。

表3 全国および東北地域の1人当たり食糧生産量

単位：キロ/人、%

	1992-94年 3年平均	2000年 (注1)	2010年 (注2)
黒龍江省 (対全国比)	672 (1.75)	839 (24.9) (2.15)	1,180 (40.6) (3.03)
吉林省 (対全国比)	751 (1.97)	885 (17.8) (2.27)	927 (4.8) (2.38)
遼寧省 (対全国比)	379 (0.99)	425 (12.1) (1.09)	466 (9.7) (1.20)
内蒙古東部 (対全国比)	634 (1.66)	718 (13.3) (1.84)	720 (0.3) (1.85)
全国平均	382	390 (2.0)	390 (0.0)

注1：（ ）内の数字は92-94年の3年平均対比の増加率である。

注2：（ ）内の数字は2000年対比の増加率である。

(4)食糧需要

食糧需要は、直接需要（食用）と間接需要（飼料加工用とその他の工業加工用）に分けられる。2000年および2010年には、東北地域における食糧の直接需要が徐々に減少する一方、間接需要が大幅に増加するため、食糧の総需要量は全国平均を上回るペースで増加し続ける。具体的には、①直接需要、すなわち主食用食糧消費は、全国の他の地域と同様に、主食以外の食料品の消費が増加するに伴い、徐々に減少する（図1）。②飼料加工用と他の工業加工用の需要増によって、間接需要は大幅に増加する。そのうち②の間接需要の大幅増については、次の要因が考えられる。

a. 飼料加工用食糧

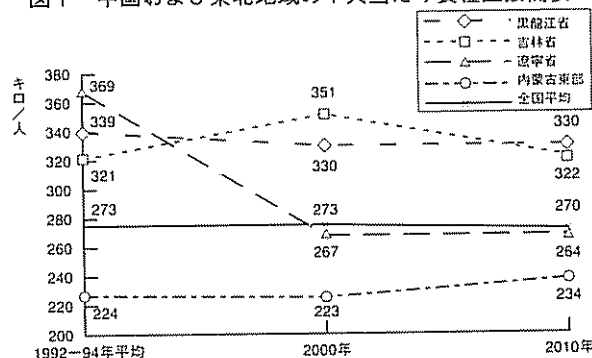
まず、国民生活水準の向上とともに、豚肉、家禽類、卵類に対する需要が増加する。これにより、飼料加工用の食糧需要は増加し、しかも食糧需要全体に占めるシェアが拡

大する。しかし、東北地域については、飼料により生産した肉類を域外へ移出することと、直接に食糧を移出することとはどちらが経済的かを総合的に分析する必要がある。

(a)東北地域では、今後豚肉、家禽類、卵類の消費が増加するのに伴って、飼料用食糧需要が増加する。1993年の1人当たり豚肉、家禽類、卵類の生産量は、遼寧省が53kg、吉林省が43kgで、いずれも全国平均（42kg）を上回っている。

(b)東北地域では、豚肉、家禽類、卵類の完全自給は達成されていない。遼寧省、黒龍江省では、年間数万トンの不足が生じているため、今後豚肉、家禽類、卵類の生産が拡大することは確実である。

図1 中国および東北地域の1人当たり食糧直接需要



(c)東北地域では気候条件が厳しいため、豚の飼育期間が長い。1992年には、豚の飼育期間は、全国平均で12.6カ月。北京、天津などではわずか8カ月であるのに対して、吉林省は14カ月、黒龍江省は15カ月にもなっている。長い飼育期間は、飼料消費の増加、コストの上昇、収益の低下をもたらす要因となっている。吉林省、黒龍江省では、1kgの豚肉を生産するのに4.5kgの飼料加工用食糧が必要である。これに対して、四川省、浙江省などの南部地方では多くとも3.5kgに過ぎない。近年、東北地域ではビニールハウスによる飼育法が導入され、飼育期間がある程度短縮された。しかし、一般的には、東北地域では豚肉生産のために多くの設備投資が必要であり、コストが高いため、競争力に欠けている。

(d)現在、東北地域では必要な飼料の量は、飼料加工能力を大幅に超えている。1993年に吉林省では、飼料加工能力が92万トンに過ぎなかったが、実際には飼料の需要量（食糧ベース）は406万トンであった。黒龍江省では、飼料加工能力の42万トンに対して、実際には飼料の需要量（食糧ベース）は455万トンにも達した。

今後東北地域において、一定程度の肉消費増、豚の少量の移出、域内自給の確保などの諸前提に基づいて、今後飼料加工用の食糧需要を予測した結果は図2の通りである。

b. 他の工業加工用食糧

工業加工用の食糧需要は、農産物を原材料とする工業加工部門の発達の動向に依存する。食糧産地では、食糧の加工度、付加価値率を高めることにより、従来の「食糧産地の窮乏化」という現象をなくすることが可能である。吉林省では、ここ数年、飼料、澱粉などを加工する企業がつくられたが、それらの新規企業だけで年間数百万トンの食糧が使われている。

また、工業加工用の食糧需要は、その加工製品の販売、生産資金および損益に関係する。例えば、酒造業では、1993年の全国の酒類生産量は1,971万トン、1人当たり酒類生産量は17kgに達して、すでに超過供給の状態となっているが、東北三省では1人当たり酒類生産量は26kgで、全国平均よりさらに10kg近くも多い。そのため、今後この地域で酒造業を発展させるのが妥当であるか否かを検討する必要がある。澱粉生産についても、全国にはすでにいくつかの大企業（例えば華北製薬工場）と多数の中小企業が存在しており、同業者間での競争が激しいため、澱粉より、他の製品を開発したほうが得策であると思われる。

図2 東北地域の飼料加工用食糧需要

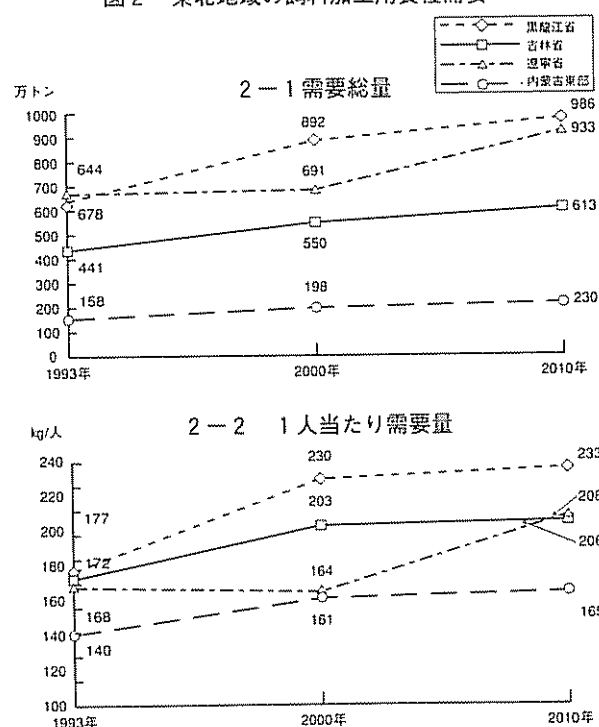


表4 工業加工用食糧需要量

単位：万トン、%

	92-94年 3年平均 需要量(A)	2000年		2010年	
		需要量(B)	増加率 (B/A)	需要量(C)	増加率 (C/B)
黒龍江省	106	135	27.2	169	25.1
吉林省	142	174	22.5	214	23.0
遼寧省	54	57	5.6	61	6.1
内蒙古東部	23	30	30.0	50	66.7
東北地域計	325	396	21.8	494	24.6

要するに、工業加工用の食糧需要は、長期的には増加傾向を辿っていくが、短期的には大幅な増加は望めない。工業加工用の食糧需要についての予測結果は表4に示される通りである。

以上の食糧の直接需要と間接需要についての予測数量に、さらに種子用食糧、ロス量などを加えると、東北地域における食糧需要量の予測は表5の通りである。

表5 中国および東北地域の食糧需要量

単位：千万トン、%

	92～94年 3年平均 需要量(A)	2000年		2010年	
		需要量(B)	増加率 (B/A)	需要量(C)	増加率 (C/B)
黒龍江省	2.0	2.4	15.3	2.6	11.1
吉林省	1.5	1.7	14.3	1.9	10.1
遼寧省	1.5	1.8	17.6	2.1	16.5
内蒙古東部	0.4	0.5	14.9	0.6	19.1
東北地域計	5.5	6.3	15.6	7.1	13.0

現在、東北地域における1人当たり食糧消費量は全国平均より多いが、今後も増加傾向を辿るものとみられる(表6)。

1992～94年の平均を基準とする2000年の伸び率をみると、遼寧省を除いて、黒龍江省、吉林省、内蒙古東部の1人当たり食糧消費の伸び率は1人当たり食糧生産の伸び率より低いことがわかる(図3)。

(5)食糧需給バランス

2010年までの食糧需給バランスは、東北地域全体としては供給超過となるが、地域的にはバラツキがみられる(図4)。図4をみるとわかるように、2010年までの食糧需給は、遼寧省では基本的に需給が均衡するのに対して、黒龍江省、吉林省、内蒙古東部では供給超過となる。ここでは、食糧生産の目標が達成されることを前提条件とする。

東北地域では、食糧の生産余剰は、2000年に2,008万トン、2010年に3,681万トンとなる。ここから全国、地方の備蓄補給および農家の貯蔵などの食糧需要分を控除して、その余剰を域外へ移出することが可能となる。

表6 東北地域における1人当たり食糧消費量

単位：キロ、%

	92～94年 3年平均 消費量(A)	2000年		2010年	
		消費量(B)	増加率 (B/A)	消費量(C)	増加率 (C/B)
黒龍江省	560	607	8.4	617	1.6
吉林省	575	620	7.8	624	0.6
遼寧省	377	425	12.7	466	9.6
内蒙古東部	380	400	5.3	420	5.0
全国平均	380	400	5.3	400	0.0

図3 東北地域における1人当たりの食糧需要と供給の増加率
(2000年の対92～94年平均比)

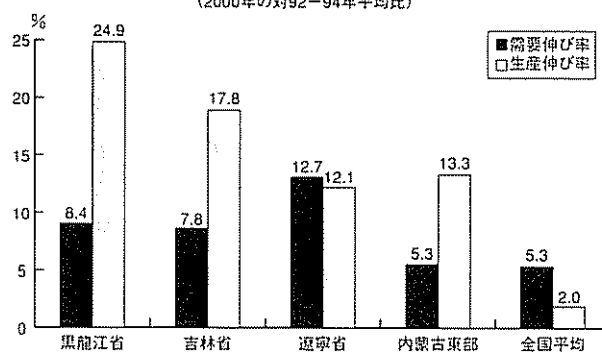
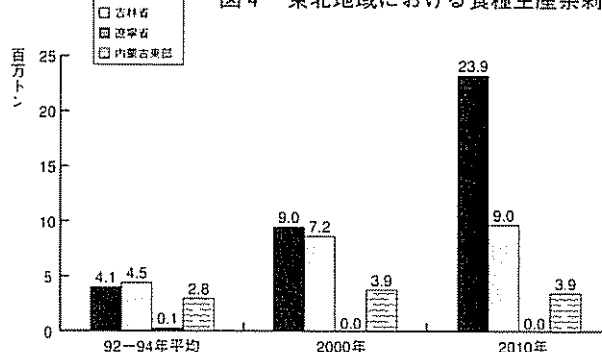


図4 東北地域における食糧生産余剰



(6)品目別食糧需給バランス

今後の東北地域における生産余剰を品目別にみると、トウモロコシは、2000年に1,710万トン、2010年に2,462万トンであり、域外への移出が可能である。大豆と米は、それぞれ2000年に385万トン、264万トン、2010年に462万トン、1,115万トンに達して、域外へ移出することができる。一方、小麦は不足するため、2000年に385万トン、2010年に426万トンの移入が必要となる。

(7)省間流通量

2000年および2010年について、東北地域における食糧の省間流通量を品目別に試算した結果は表7の通りである。

試算結果によると、東北地域では、2000年における省間の食糧移出入量(注：輸出入を含む。以下同じ)は、2,507万トンに達し、1992～94年の平均(1,540万トン)より967万トン増加し、63%の伸び率となる見込みである。そのうち、移出量は2,090万トンで、移入量は417万トンである。2010年には移出入量は4,062万トンとなり、2000年に比べて1,555万トン増加し、62%の伸びとなる。そのうち移出量は3,601万トン、移入量は461万トンである。品目別にみると、同地域の移出は、トウモロコシ、大豆、米で、移入は主に小麦などである。

しかし、ここでは、企業間での同一品目についての交互輸送(例えば、A社がトウモロコシを域外へ販売し、B社

表7 東北地域の品目別食糧移出入量

単位: 万トン

	1992-94年平均			2000年			2010年		
	移出(A)	移入(B)	純移出(A-B)	移出(A)	移入(B)	純移出(A-B)	移出(A)	移入(B)	純移出(A-B)
トウモロコシ	796	68	728	1,518	0	1,518	2,213	0	2,213
大豆	185	26	159	352	12	340	456	16	440
米	141	7	134	220	0	220	878	0	878
小麦	82	235	▲153	0	405	▲405	55	445	▲390
その他	3	0	3	0	0	0	0	0	0
食糧計	1,206	335	871	2,090	417	1,673	3,601	461	3,140

が域外からトウモロコシを購入する)や、同一企業で同一品目について異なる時点に移出と移入を行うケース(例えば、ある企業が域外へトウモロコシを販売したが、のちに自然災害などの原因で域外からトウモロコシを購入した)を捨象しているため、我々が試算した食糧の省間流通量は実際より少ないものと思われる。

我々の試算は、自然災害などの要因を除いた正常な収穫を想定して行われた。しかし、中国では自然災害が多いため、農産物の収穫は、天候の如何によって大きく変動する。農産物が豊作であるか否かは、食糧需給と移出入に大きな影響を与える。これまでの経験によると、農産物の収穫量の最大変動幅は10%前後である。自然災害による10%の減産を想定すると、東北地域における食糧生産量は600~800万トン減少するとともに、移出量も減少することになる。

以上の分析でわかるように、東北地域における今後15年間の食糧需給は、見通しが明るく、引き続き食糧の生産基地として、中国の食糧需給バランスの維持および食糧市場の安定に大きな役割を果たすものとみられる。

3. 東北地域の食糧需給、輸送政策への提言

東北地域では、食糧生産の目標を達成するために、地方政府に一層の努力が求められ、また、政府による総合的計画と関係各機関からの協力も不可欠である。ここで、我々は次の提言をしたい。

(1)食糧生産目標の確保

食糧生産についての予測結果は、生産部門での施策を決定する鍵となる。例えば、黒龍江省では大幅な生産増加が予想されているが、これは同省では多くの荒地が開墾可能であると想定しているためである。その増産目標を達成するために、まず、各関係部門の協力を得つつ、荒地の開墾目標を確実に実現しなければならない。従って、当面、各省は2000年の生産量目標の実現へ向かって努力しなければならない。東北地域の地方政府および中央政府は、食糧生産の問題を最優先で考慮し、食糧生産部門への資金、物資、

技術などの投入を増加、強化しなければならない。持続的、安定的な食糧の増産を確保するためには、強力な施策が必要である。

(2)適正な食糧需要の保持

人口の増加や国民生活水準の向上とともに、食糧消費は増加する。しかし、食糧消費の増加は、食糧生産の増加と食糧需給の制約を受けなければならない。東北地域では、食糧消費の伸び率は、食糧生産の伸び率と1人当たり食糧消費の伸び率以下に抑制されなければならない。中国全体の食糧需給が逼迫傾向にあることを考えれば、食糧を原料とする工業加工部門を過度に発展させるべきではない。食糧産地での食糧加工用の食糧需要は、その規模と伸びが直ちに全国的な食糧の供給能力に影響する。従って、過去の傾向を踏まえ、全体的な利害関係を考慮しながら、域内の食糧需要を適正水準に抑制すべきである。食糧を原料とする加工業の発展は、経済的効果を前提に置かなければならない。

(3)食糧流通インフラの早期整備

今日の中国での省間食糧流通は、計画経済体制の時代と異なり、中央政府と関係部門の指導を得ながらも、卸売市場や、生産者と需要者による協議などを通じて行われるようになっている。従って、食糧移入地としての東北地域は、市場需給に関する情報を迅速に把握し、市場メカニズムにより生産者と需要者による直接取引を行うこと、卸売市場を通じて販売すること、および輸出などを行わなければならない。これにより、はじめて食糧供給を充足し、農家の生産拡大の資金を確保し、農業・食糧生産を発展させることが可能となる。

食糧流通の活性化を図るためには、流通規模に対応する貯蔵施設を早期に整備しなければならない。今後の東北地域の食糧流通には、3つの大きな変化が起こるものと考えられる。

第1は、食糧輸送量が増えることである。2000年には、東北地域における食糧の省間輸送量は1992~94年平均の輸

送量より27%増となり、2010年には、2000年に比べてさらに増加するものと見込まれている。

第2は、農作物構造の変化である。トウモロコシは、その主要な産地の一つが東北地域であり、今後もこの地域の主たる穀物となる。そのため、トウモロコシの省間輸送量は、同地域の全体輸送量の70%以上に達する見通しである。現在東北地域では、小麦が不足しているが、今後この地域の所得水準の上昇に伴う食料消費構造の変化によって、小麦の移入がさらに増加する可能性が考えられる。一方、黒龍江省で稲の作付構成比を高めるといふ農作物の構造調整が行われているため、今後同省から米の移出も増えるものと予想される。

第3は、輸出入にも変化がみられることである。中国全体の食糧需給が逼迫状態にあるため、今後東北地域のトウモロコシは海外需要向けの輸出から国内需要、とくに南部地域向けの移出へと転換される可能性が高い。また、対外開放が進行しているなかで、国際市場に高価な米、大豆を輸出し、廉価な米、搾油用大豆を輸入することや、東北地域がトウモロコシを輸出し、南部地域がトウモロコシを輸入することは、輸送コスト、経済的効果からみて合理的であろう。

東北地域の流通インフラの現状からみて、貯蔵インフラの建設計画を作成し、港、倉庫の建設を助成する優遇政策を制定し、食糧貯蔵・輸送用インフラの立ち遅れの問題を早急に解決することが喫緊の課題である。港湾建設は、「先拡後建」の原則に基づき行われるべきである。つまり食糧の生産量、流通量、流通先などの変化に応じて、既存施設の潜在能力を掘り出した上で、まず既存の施設を拡大し、のちに新規施設を建設することである。しかも、輸出、輸入および国内での食糧流通などの多様なニーズに対応するために、多様な機能を備えた港湾を建設しなければならない。

(中国語原文をERINAで翻訳)

肖振乾氏・康善良氏・賈馮保氏の略歴

筆者（肖振乾、康善良、賈馮保）は、共に中国食糧経済学会に勤務、高級経済師（顕著な業績を上げた者に対して中国政府関係機関が与える資格）として、食糧流通の研究に従事し、多数の学術成果を発表している。中国食糧経済学会は国内貿易部に所属する研究機構で、中国国内で唯一の食糧専門の研究機構である。

—— 北東アジア関連資料のご紹介 ——

・日中東北開発協会より『遼寧省国有企業とビジネスチャンスシンポジウム訪中団報告書』が発刊されました。詳しくは同協会（TEL：03-3592-6891、FAX：03-3592-6890）へお問い合わせください。

『遼寧省国有企業とビジネスチャンスシンポジウム訪中団報告書』

掲載内容（抜粋）：

1. 第一部 シンポジウムの記録（聞世震省長、吉山団長基調報告、ディスカッション記録等）
2. 第二部 訪問都市の記録（瀋陽市・鞍山市・營口市・大連市、旅順口区、各開発区、工場見学）、総括会談、参加者感想

※資料として訪問都市の最新情報、対日重点PJ、外資導入諸規定等掲載

極東における石油・天然ガス開発プロジェクトとPS法

ロシア科学アカデミー極東支部経済研究所

エネルギー担当部長 ビクター D. カラシニコフ

極東ロシアにおける潜在的総埋蔵量は石油が89億トン、天然ガスが24兆 m^3 （原油換算：約192億トン）と見込まれている。石油と天然ガスは極東の各州・地方にあるが、エネルギー資源の開発可能性、及び国内・海外市場への影響力の面から見れば、主たる石油・ガス含有地域はサハリン、及びサハ共和国の南西部と中央部であるといえる。

表1 サハリンとサハ共和国の天然ガス・石油の埋蔵量
(単位：ガス—10億 m^3 、石油—100万トン)

地 域	項 目	潜在的埋蔵量		可採埋蔵量 (A+B+C ₁ +C ₂) ^{注1}		潜在的埋蔵量における 可採埋蔵量の割合、%	
		天然ガス	石 油	天然ガス	石 油	天然ガス	石 油
サハ共和国		10,430	2,910	1,332.4	254.3	12.8	8.7
サハリン		3,360	935	944	433	28.1	46.3
うち 大陸		360	295	120	170	33.3	57.6
大陸棚		3,000	640	824	263	27.5	41.0
計		13,790	3,845	2,276.4	687.3	40.9	55.0

出所：ロシア連邦地質学委員会による1994年1月1日現在のデータ。

注1：可採埋蔵量は、下記分類の合計である。

＜探査済み＞ A：生産中の油・ガス層の可採埋蔵量

B：上記Aの層と異なる深度レベルの層であり、複数の坑井から採算に合う量の油・ガスの産出を認めた層の可採埋蔵量

C₁：若干の坑井産出テストにより採算の合う油・ガス量を認めており、それに加え産出テストを行っていない坑井については地質的並びに地球物理的な調査から良好な結果が得られている層の可採埋蔵量

＜暫定的＞ C₂：上記の分類の油・ガス層に隣接する未産出テスト層の可採埋蔵量

サハリンの陸部の石油・ガス田は62ヶ所あり、その可採埋蔵量は石油が1.7億トン、ガスが1,200億 m^3 である。その内、7ヶ所が中規模、残りの55ヶ所が小規模のものである。

サハリン大陸棚で発見された8ヶ所の石油ガス田の埋蔵量は石油が2.63億トンとガスが8,240億 m^3 （原油換算：約6.5億トン）である。その8ヶ所の内、7ヶ所が北東部に集中しており、もう1ヶ所は、南西部のタタール海峡にある小ガス田である。そのヴェニンスコエ小ガス田を除いて、他の北東部の油田とガス田は大規模なものである。その中でもルニガス田（約4,000億 m^3 ）とアルクトン・ダギ油田（推定埋蔵量—5億トン以上）は極東最大のものである¹⁾。

今後、サハリン石油ガス開発産業を大きく発展させるためには、大陸より大陸棚の資源開発の方が重要であると言わねばならない。

サハリン大陸棚の石油ガスを開発するには多額の投資が必要であること、ロシアの企業には海洋での複雑な気象条件の中で作業する経験及び技術がないこと、及び深刻な資金不足等で、ロシア側はサハリン資源開発プロジェクトに海外企業を誘致する必要があった。現在、PS契約に基づいた三つの主要プロジェクトが実現段階にある。

「サハリン I」プロジェクト

このプロジェクトの歴史は古くかつ複雑である。1975年にソ連と日本のSODECOの間に締結された「サハリン大陸棚の石油・ガス田の探査・開発に関する一般協定」の枠内で、1977年にオドプト、1979年にチャイウオという二つの石油・ガス—コンデンセート²⁾ 鉱床が発見された。しかし、双方のプロジェクト採算性に関する評価の相違で、長い間開発が遅れていた。

ロシア側は、一般協定に関する紛争問題を解決し、プロジェクトの効率を高めるために、アルクトン・ダギという非常に採算性が良いと見られる鉱床をプロジェクトの対象に追加した。また、「サハリン I」プロジェクトの対象鉱床の開発にロシア側も参加するという条件が認められた。現在、投資家の利益を代表しているのは、日本のSODECO、アメリカのExxon、ロシアのRosneft-Sakhalin（Rosneft国営会社の子会社）とSakhalin Morneftegas-Shelf（Rosneft-Sakhalin Morneftegas株式会社の子会社）が参入しているコンソーシアムであり、プロジェクトに占める各会社のシェアはそれぞれ30%、30%、17%、23%である。プロジェクト対象鉱床の可採埋蔵量は、石油が1.81億トン、天然ガスが4,210億 m^3 （原油換算：約3.3億トン）、コンデンセートが3,300万トンである。プロジェクト推進会社はExxon

1) Bogdanchikov S.M., Koblov E.G. 「サハリン石油ガス含有地域の原料基盤」（「ロシア鉱物資源—経済と経営」紙、#1、1995年、19—22頁）

ERINA注(a) 特に天然ガスに伴って産出される軽質原油。

Neftegas Ltd 社である。

「サハリンⅠ」プロジェクトに関する協定は1995年に調印され、1996年6月10日にコンソーシアムのメンバーはプロジェクトへの融資と作業開始を発表した。契約の総額は約150億ドルである。

PS協定の発効は第一段階作業のスタートにはかならない。第一段階は、プロジェクト対象鉱区における埋蔵量探査、及び資源配置と鉱床の大きさを正確に評価するための作業（試掘と地震探鉱）である。1996年9月～10月には、ロシアの設備と労働者を利用し、まだ調査不足のアルクトン・ダギ鉱床で地質調査や試掘が行われた。コンソーシアムは2000年に石油、2005年から2006年に天然ガスの採掘を開始する計画である。

プロジェクトの収益率は16.5%と想定された。このレベルに達するまで、利益として取得した資源の85%が投資家に、15%が連邦政府とサハリン州政府に配分される。生産物販売による売上総額は1,650億ドルであり、そのうち、470億ドルは投資家の純利益になると見込まれている¹⁰⁾。

「サハリンⅡ」プロジェクト

このプロジェクトの対象鉱区には、ルニ鉱床（ガス）とビルトン・アストフ鉱床（石油）が含まれており、可採埋蔵量は石油が9,600万トン、コンデンセートが3,700万トン、天然ガスが4,600億m³である。1992年に対象鉱区が入札に付され、日本の三井（10%）と三菱（10%）、アメリカのMcDermott（20%）とMarathon（30%）、イギリス・オランダのRoyal/Dutch Shell（20%）との5社からなるコンソーシアム（“Sakhalin Energy Investment Company”）がプロジェクトを実施することになった。プロジェクト推進会社はMarathon Sakhalin Limited社であり、契約額は約100億ドルである。

ロシア連邦とコンソーシアム間の生産物分与契約は1994年6月22日に調印された。1996年5月に「サハリンⅡ」の推進会社はこの契約が6月21日から発効すると発表した。それと同時に、流水などの自然条件でも対応可能な近代的探査ボーリング設備利用を含むビルトン・アストフ鉱床の開発に関する第一段階の計画が明らかにされた。1999年までの第一段階の所要投資額は5.5億ドルであり、そのうち既に1億ドルが投入されている。石油は1999年、天然ガスは2003年から採掘を開始する予定である。

「サハリンⅡ」プロジェクトの収益率は17.5%であり、この水準に達するまで、利益として取得される資源の90%が投資家に、10%がロシア側に配分される。生産物販売による売上総額は790億ドルであり、そのうち、250億ドルは投資家の純利益になると見込まれている¹¹⁾。

「サハリンⅠ」と「サハリンⅡ」に関する契約の発効日がすなわち対象鉱区の開発開始を意味しないということを強調しなければならない。いずれの契約も、対象鉱区の開発可能性の予備調査が前提とされている。チャイウオ、アルクトン・ダギとオドプト鉱床の開発実施可能性に関する技術的・経済的分析、及びルニとビルトン・アストフ鉱床開発に関するF/Sには構想及び評価と実施に関する技術的・経済的判断が含まれている。それゆえに、第一段階（2～3年間）の主な目的は鉱床のさらに深いレベルの探鉱、詳細な開発計画の作成、及びプロジェクトの経済的な採算性の確認である。

「サハリンⅠ」と「サハリンⅡ」は、インフラの総合的な開発の面でいくつかの共通点があり、そのプロジェクトの中で融資される主な施設と設備は以下の通りである。

－永結期用プラットフォーム（約10台）。

－海底設備

－鉱区から陸上施設への海底パイプライン（500km以上）。

－サハリン南部への輸送準備を行うための、ワル町とカタングリ町に建設する、石油、ガス、コンデンセートの陸上処理プラント。

－全長680km以上の石油幹線パイプライン（経口ー1,020mm、輸送能力ー2,600万トン）とガス幹線パイプライン（経口ー1,118mm、輸送能力ー190億m³）。

－コルサコフ地区のブリゴロドノエ町のLNGプラント（生産能力ー900万トン/年）、タンカーで輸送するための石油浄化施設、貯蔵施設、石油・コンデンセート・LNG輸送ターミナル。

陸上処理プラント、幹線パイプライン及びブリゴロドノエ町に予定されている全ての施設は両方のプロジェクト実施のために建設される。

契約により、関連設備の納入と下請作業の70%はロシアの会社に委託される（但し、受託会社は価格、品質と受注作業期間が発注者の要求を満たす必要がある）。

天然ガスと石油の採掘量、及び「サハリンⅠ」と「サハリンⅡ」の鉱区からアジア太平洋地域諸国（主に日本と韓国）への輸出予測量は以下の通りである。

ERINA注(b) プロジェクトの収益率算定における、割引率（ディスカウント・レート）に関する記述はない。

ERINA注(c) 注(b)に同じ。

表2 天然ガスと石油の探掘量、及び予定輸出力

年 度	石油(万トン、コンデンセートを含む)		天然ガス (億 m ³)	
	探 掘 量	輸 出 量	探 掘 量	輸 出 量
1995 ^{注2}	172	37	16.4	0
2000	150	0	0	0
2005	1,760	1,220	165	80
2010	3,060	2,540	204	91
2015	2,350	1,860	286	136
2020	1,220	760	298	136

注1 天然ガスの輸出はLNGのみ。

注2 現在のサハリン陸上での探掘量。

出所: Bogdanchikov S.M., Astafiev V.N. 「サハリン大陸棚の天然ガスの開発とその国内市場での販売」(極東経済紙、1996年、#2(8)、45-53頁)
「サハリン州、ハバロフスク地方と沿海地方へのガス供給」連邦プログラムの案(SakhalinNIPImorneft、オハ市、1996)

プロジェクト実施に着手したことは、極東だけでなく、ロシア経済全体にとって非常に重要な意義を持っている。ロシアにはまだ政治的・法的なリスクが残っているにも拘わらず、250億ドルの投資を誘致する大プロジェクト実施の合意ができた。これまでに発表された1988-1995年極東ロシア経済への海外直接投資額は約6億ドルであった(ロシア全体:43億ドル)。プロジェクト実施による税金支払い(Royalty+利益税)は550億ドルと見込まれており、そのうち、200億ドル以上がサハリン州の予算に振り込まれる見込みである。1996年には既に2,500万ドルのボーナスが支払われた。2005年には石油・ガス販売による総収入は、少なくとも現在のサハリン州GDP(1995年:17.5億ドル)の2倍になると見込まれる。

「サハリンⅢ」プロジェクト

1993年には、投資家が完全にリスクを負担する条件で地質探掘作業を行い、同時にその結果発見される鉱床を開発する権利を獲得する、という条件の国際競争入札が行われた。入札に付されたのは、四つのブロック(ブロック#1「東オドプト」、ブロック#2「アヤシ」、ブロック#3「ヴェーニン」、ブロック#4「キリン」)に分けられた、面積20,400km²の東オドプト鉱区であった。これら全てのブロックは地質評価しか行われていない探掘区であり、鉱床がまだ発見されていない。入札結果は、Exxon Neftegaz Ltd.がブロック#1とブロック#2、Texaco Exploration Sakhalin Inc.がブロック#4の開発権を獲得した(ブロック#3に対する応札はなかった)。「サハリンⅢ」の探掘区は鉱床発見の確率が高かった。Rosneft-Sakhalinmorneftegasによると、石油、コンデンセートと天然ガスの予想埋蔵量は、それぞれ1.4億トン、700万トンと9,000億m³と見込まれている。

契約の有効期間は6年であり、その作業の所要額は15-2億ドルである。

鉱床が発見された場合、必要な投資額は100-150億ドル以上になると見込まれる。

1996年6月に「サハリンⅢ」交渉完了に関する議定書が調印され、書類の検査を済ませ、調印のためにロシア政府に提出された。

サハ共和国(ヤクート)の資源

サハ共和国では30ヶ所の鉱床が発見され、その可採埋蔵量は石油が2.54億トン、ガスが1.31兆m³である。エネルギー資源の探掘はまだ不十分な状況である。全ての油田はコンデンセートを含んでおり、南西部のネボコ・ボソルブンスキー地区で発見されたものである。埋蔵量では、スレドネ・ボソルブンスコエとタラカンスコエの二つの油田が3,000万トンを超える大規模鉱床である。

主要なガスの埋蔵地はサハ共和国の中央部にある。可採埋蔵量300億m³を超える鉱床が10ヶ所(スレドネ・ビリュイコエ、スレドネ・チュングスコエ、チャヤディンスコエ、タマス・ユリヤフスコエ、スレドネ・ボソルブンスコエ等)ある。サハ共和国の主力輸出品はまさに天然ガスであると見られるが、その開発や輸出に関する具体的なプロジェクトがない。

80年代末に、ソ連から朝鮮半島と日本への天然ガスの輸送に関する「ボストク」(東を意味する)プロジェクトの作成が始まった。プロジェクトの目的は、サハ共和国の中央部と南西部のガス田を開発し、アムール州、ハバロフスク地方、沿海地方を経由し、北朝鮮、韓国、日本への幹線パイプライン(長さ:6,000km、必要投資:約100億ドル)を敷設することであった。このパイプラインはハバロフスク地方でサハリンからのパイプラインと接続する計画であった。天然ガスの予測生産量は、その時期までに確認できた埋蔵量のデータだけに基づいており、2005-2010年に290-320億m³(サハ共和国:130-170億m³)であり、そのうち、130億m³を輸出する計画であった。

90年代に入ると、政治的・経済的状況が変わり、「ボストク」プロジェクトは実施されなかった。

1992年に何社かの韓国企業とサハ共和国のSakhalnftgas石油ガス開発会社が両国の政府機関の積極的な支持を受け、ヤクートガスを朝鮮半島へ輸出する、「サハ・ガス」という新しいプロジェクトを作成した。プロジェクトには、26ヶ所の天然ガス鉱床の開発(可採埋蔵量:1兆m³)、及びサハ共和国中央部と南西部-アルダン-ティンダー-ブラゴ

ベシエンスクーハバロフスクーウラジオストク平壤ーソウルに至る長さ5,000kmの幹線パイプラインの敷設が含まれている。プロジェクトの費用は170億ドルである。ガス埋蔵量を考慮すると、15年にわたって毎年250-300億m³を採掘できることになる。このプロジェクトにおける最も困難な点は幹線パイプラインが北朝鮮（朝鮮民主主義人民共和国）の区域を通過することである。なぜならば、北朝鮮が長期間にわたってつき合える信頼のおけるパートナーであるといえる保証がないからである。

1995年にニコラエフ・サハ共和国大統領が韓国を訪問し、その際、韓国側が融資する「サハ・ガス」プロジェクトに関するF/Sの作成に着手するということが明らかになった。1995年11月までにF/S作業を完了する予定であったが、今のところそれについての情報は入手していない。

1995-1996年には東シベリアと極東のエネルギー産業発展総合計画（日ロプロジェクト²）の枠内で、サハ共和国の南西部と中央部だけでなく、同じくイルクーツク州とクラスノヤールスク地方にもまたがるシベリア地下最下層地帯の炭化水素原料の共同開発に関する計画が提案された。シベリア地下最下層地帯の総可採埋蔵量は石油が13億トン、天然ガスが3.6兆m³である。このプロジェクトは地域内の石油・ガスに対する需要を満たし、アジア太平洋諸国への大量輸出を目指すものである。

既にシベリア地下最下層地帯で発見された大規模のガス田及びさらなるガス田発見の見通しがあり、この地域には年間400-500億m³のガスが生産される大規模なガス採掘産業を構築できるだろう。日ロプロジェクトでは、ガスを輸出する幹線パイプライン案作成の際、シベリア及び極東で最大のコビクチンスコエ鉱床（可採埋蔵量：8,700億m³）、及びサハ共和国のいくつかの鉱床（そのうち、スレドネ・ピリュイ斯科エ、スレドネ・チュングスコエ、チャヤンディンスコエ等、総埋蔵量：119兆m³）を対象とした³。マスタープランには、幹線パイプライン敷設に関する二つの案、及びその終点におけるLNGプラント（年間1,200万トン）の建設が含まれている。シベリア地下最下層地帯の石

油ガス開発、及びそのアジア太平洋諸国への輸出に関するマスタープランの実行額は340-370億ドルと評価されている（どちらのパイプライン敷設案を選択するかによって異なる）。そのうちの110億ドルがサハ共和国のガス田整備と地域内パイプライン敷設に対する費用である。日ロプロジェクトに関する評価分析では、プロジェクトの採算性は低い（収益率：約10%）ものと見られる⁴。従って、共同開発なくしては、シベリア地下最下層地帯の石油ガス開発は不可能であろう。

表3 シベリア地下最下層地帯の石油ガス採掘量及びそのアジア太平洋諸国への輸出量の予測

	1994年	2005年	2010年
<石油（コンデンセートを含む）：万トン>			
採掘量	16	2,600	4,600
その内、サハ共和国	16	190	200
サハ共和国の消費量	16	190	200
輸出量 ^注	0	0	1,870
<天然ガス：億 m ³ >			
採掘量	63	352	467
その内、サハ共和国	16	138	187
サハ共和国の消費量	16	22	27
輸出量 ^注	0	270-290	310-330

注 プロジェクトには石油とガスパイプライン案が二つある：

石油パイプライン

第1案 ウスチ・クトーアンガルスーウランバートルー北京ー天津（長さー2,700km、経口ー762mm）

第2案 ウスチ・クトーアンガルスーチャーハルビンーウスリースクーザルビノ（長さー3,500km、経口ー762mm）

天然ガスパイプライン

第1案 ウスチ・クトーアンガルスーウランバートルー北京ー天津（長さー2,700km、経口ー1,422mm）

第2案 ウスチ・クトーティンダーブラゴベシエンスクーハルビンーウスリースクーザルビノ（長さー3,500km、経口ー1,422mm）

出所：「Study on comprehensive energy plan in East Siberia and Far East of the Russian Federation Executive Summary」（The Energy Research Institute of Russian Academy of Sciences, the Institute of Energy Economic, Japan September 1995）

ロシアにおいて多額の資金を必要とする石油ガス開発プロジェクトに民間投資を誘致するためには、契約に関する確たる法律を構築することが非常に重要である。この面では、1995年12月にPS法が採択されたことには大きな価値

2 「Study on comprehensive energy plan in East Siberia and Far East of the Russian Federation Executive Summary.」（The Energy Research Institute of Russian Academy of Sciences, the Institute of Energy Economic, Japan, September 1995）

Mererkov A P, Sanceev B G, Sokolov A D 「シベリア燃料エネルギー産業の構造改革の優先的な方向性と問題点」（「Preprint」ーイルクーツク市、ロシア科学アカデミーシベリア支部シベリアエネルギー研究所、1996年）

3 日ロプロジェクトには、クラスノヤールスク地方のユルブチェンスコ・トホムスコエ鉱床（油田埋蔵量ー3.6億トン）、イルクーツク州北部にあるヴェルフネチョンスコエ鉱床（2.24億トン）、サハ共和国西部にあるタラカンスコエとスレドネ・ボツルピンスコエ鉱床（1.57億トン）を基盤にして、シベリア地下最下層地帯で大規模な石油採掘産業を構築する計画が含まれている。但し、サハ共和国の資源については、地域内需要を満たすために開発する予定である。

4 サハ共和国のガス田開発の経済効率を評価したとき、幹線パイプラインの敷設費用は考慮されていない。

がある。この法律により、既に結ばれた生産物分与契約に基づくプロジェクトの実施に着手できるようになった。PS法の第2条第5項には、PS法採択前に締結されたPS協定はPS法に適合したものであると規定されている。このことは特に極東にとって重要である。なぜならば、1994-1995年の「サハリンⅠ」と「サハリンⅡ」プロジェクトに関する契約が生産物分与契約に基づいて結ばれたものだからであり、プロジェクト実施が遅れてきた要因は、まさにPS法がなかったことにある。

PS法は一方では投資家（ロシア、又は海外の法人と個人）、もう一方では天然資源の所有者である国家に法的保証を提供している。この法律により、投資家と国家の間に契約関係が結ばれ、双方の利害に沿う生産物分与協定が結ばれる。国家と投資家間で紛争問題が生じた場合、国内仲裁又は国際仲裁で解決することが可能である。

PS法で制定された、投資家と国家間の決済体制は、複雑で不安定な税制⁵と違い、簡単なリース原則にもとづいており、非常に重要なことである。代償として得られた生産物及び利益として得られた生産物（協定で定められた部分）は投資家の所有である。投資家はその生産物を量的制限や追加的支払なくロシアから輸送することができる（但し、法律で特別に制定された場合を除く）。

PS法は原則として、協定有効期限内で定められた条件を保証している。

しかし、PS法に関係する新しい法的規則がまだ採択されず、現行の規則が修正されていない。現在は、生産物分与条件で開発できる鉱区と鉱床のリストに関する法律がなく、資源利用法、税法、関税法、為替調整法がまだ修正されていないことから、生産物分与条件による契約の実施が遅れている⁶。

残念ながら、PS法には、資源開発への外資、及び国内投資の誘致に悪影響を与える条項がいくつかある。

まず、第17条第1項には「協定条件の変更は双方の合意により行うが、ロシア連邦民法に規定される、情勢の著しい変化があった場合、一方の要求のみによる変更が可能である」とある。しかしながら、ロシア連邦民法の条項は全般的なものであり、生産物分与契約の場合の「情勢の著しい変化」の具体的な意味を解説していない。

もう一つは、第2条第2項の「開発ライセンスの停止は、PS法と地下資源法に基づき、裁判所の決定により行うも

のである」という規定である。しかし、PS法と地下資源法に規定される開発ライセンスの性質がそれぞれ違い、地下資源法によるライセンス供与は許可事項であり、PS法ではそれが認可事項となっている。

「投資家は、設計見積書にある設備をロシアに輸入する場合、関税を免除されない」という第13条第7項もマイナスの影響を与えている。つまり、課税の代わりに利用される生産物分与の原則は関税には適用されない。そのことにより、契約実施期間中には関税が変わる可能性があるため、ある程度の不安材料となる。

もう一つの目に見える欠点は契約締結に関する手続きが非常に複雑なことである。第6条第1項では、「特別な経済地域にある、大陸棚鉱区の開発に関する生産物分与契約は、全ての準備段階が終わった後で、連邦法により承認される」という規定がある。この場合、生産物分与契約の承認手続きはその他のどの法律の手続きとも何らかわるところはない。

上述のいずれの点も重大なものであり、それを除去しないと、極東、ひいてはロシアの石油ガス開発への多額の投資は期待できない。

（ロシア語原文をERINAで翻訳）

ビクター D. カラシニコフ氏の略歴

1963年、東シベリア生まれ。1985年、イルクーツク工科大学卒業。専門は大規模エネルギー供給システムの経済計画。1985年からロシア科学アカデミー極東支部経済研究所で勤務。現在の専門は極東における燃料エネルギー産業開発の戦略計画。

主な著作、「燃料エネルギー産業の主要開発方針」（『極東の社会・経済発展』1991年）、「燃料エネルギー産業」（『極東ロシア：経済総覧』東洋経済新報社、1994年）、「Natural Resources and Environmental Issues of the Russian Far East」（Natural Resources and Environment in Northeast Asia: Status and Challenges, the Sasakawa Peace Foundation, Tokyo, 1995）など。

5 PS法により、投資家が地下資源利用税（一括ボーナス、地質探査作業税（rentals, royalty）、利益税を払う。現在のロシア税制には約40種類の税金がある。

6 「サハリンⅠ」と「サハリンⅡ」に関する協定の発効日が公布されたにもかかわらず、投資家が全ての関連法律と規則の承認を待っている状況であり、未だ協定による最終的な義務を引き受けていない。



Russia's Far East Oil and Gas Resources and Production Sharing Legislation (Summary)

Victor D. Kalashnikov, Head of Energy Section
Economic Research Institute
Far Eastern Division of the Russian Academy of Sciences

Among the main regions of the Russian Federation that are rich in oil and gas there are three to four geographic areas in eastern Russia yet to be explored and developed. If such large scale exploration and development takes place, it will strongly affect the economics and energy supply of the eastern provinces of Russia, as well as Russia's domestic economy, trade, investment, and political relations with neighboring countries.

New reserves of oil and gas discovered on Sakhalin Island and its continental shelf, deposits found in central and south-western Yakutia, huge energy resources of Irkutskaya and Krasnoyarskaya oblasts (the so called Siberian Platform) can play a significant role in satisfying the energy needs of all of East Asia, particularly China.

Estimated deposits of the Siberian Platform include approximately 1,300 mln tons of oil. Gas resources of 3,600 bln cu m are sufficient to ensure 40-50 bln cu m of natural gas extraction annually. There are more than 30 discovered oil and gas fields in Yakutia, including 254 mln tons of oil from deposits in the south-western area (two large fields) and 1,310 bln cu m of natural gas from central Yakutia (ten large fields).

Among 62 oil and gas fields on the territory of Sakhalinskaya Oblast, seven fields belong to the category of large deposits. It is estimated that Sakhalin's inland resources include 170 mln tons of oil and 120 bln cu m of natural gas. The deposits found on the continental shelf are much larger: 263 mln tons of oil and 824 cu m of natural gas. Seven of eight oil-and-gas fields discovered on the continental shelf are large in size. Total estimated potential resources of Sakhalin Island, including both inland deposits and those of the continental shelf, may include 3,360 bln cu m of natural gas and 935 mln tons of oil.

It is quite obvious that even after its recovery from the current economic crisis Russia alone will be unable to provide adequate investment to develop all the resources located in its eastern provinces. Foreign investment is expected to play a major role in energy resources exploration, extraction, and management. In addition to financial problems, the cold climate and the lack of technologies and equipment needed to overcome numerous technical obstacles make foreign oil and gas companies an indispensable part of the energy resources-based projects.

Moreover, from a the long term perspective, the relatively small domestic market for natural gas and oil in eastern Russia will limit the scale of development if the

export orientation of the energy sector is oriented to domestic needs only. It is not surprising, therefore, that there are plans to connect gas fields of the Siberian Platform and Yakutia with neighboring countries (China, Korea, Mongolia, and Japan) through gas pipelines of large capacity. It is also expected that a significant portion of crude oil extracted in eastern Russia will be exported.

In order to regulate foreign companies' participation in the energy sector development, the Production Sharing Agreement (PSA) was enacted in the form of a Federal Act in December 1995. This legislation does not affect similar agreements negotiated earlier such as the first two projects on the shelf of Sakhalin Island -- Sakhalin-1 and Sakhalin-2.

PSA legislation is designed to attract not only foreign investors but also Russian companies and individuals. The PSA provides both the state and investor with certain guaranties such as a share of the product for the former, as a substitute for taxes, and ownership rights for the rest of the product for the latter, including the possibility of exporting the product.

Arbitration, including international arbitration, is also envisaged by the PSA legislation. Both sides can agree to renegotiate the agreement and each side can propose such a step if significant changes in circumstances should arise. The interests of foreign investors, for example, can be affected by adverse changes in custom tariffs. The license for the investor can be revoked only in a court of law. However, in such cases the PSA will be applied along with the Law on Entrails. Finally, those development projects that involve the continental shelf must be approved by the Federal Parliament.

The Sakhalin-1 and Sakhalin-2 projects provide a real testing ground for the PSA and will indicate whether or not the Federal Government can succeed in attracting significant financial and technical resources for the large scale development of natural resources.

Sakhalin-1, which was launched on June 10, 1996 consists of the Japanese company SODECO (30 percent), the American company EXXON (30 percent), and two Russian companies, both related to ROSNEFT (17 and 23 percent). The total cost of the project is estimated at US\$ 15 billion with the first oil extracted in the year 2000 and first gas to be extracted in 2005-2006. Before the rate of return reaches 16.5 percent the combined share of investors in the product will be 85 percent, and the rest is to be divided between the Federal Government and

Sakhalinskaya Oblast. Total estimated resources include 291 mln. tons of oil, 421 bln. cu m of natural gas, and 33 mln. tons of gas condensate.

Sakhalin-2, enacted on June 21, 1996, is formed by MITSUI (20 percent), MITSUBISHI (10 percent), McDERMOTT (20 percent), MARATHON (30 percent), and ROYAL/DUTCH SHELL (20 percent). The total cost of the project is estimated at US\$ 10 billion. First oil is to be extracted in 1999, and first gas -- in 2003. The rate of return is 17.5 percent, and before this level is actually reached, 90 percent of the product will be owned by investors.

The proposed trunk pipelines to link these oil and gas fields with the southern coast of Sakhalin Island as well as the LNG plant will be able to service both Sakhalin-1 and Sakhalin-2 projects. The PSA also confirms that at least 70 percent of all equipment and construction services will be provided by the Russian side, if the quality, prices, and other terms are competitive.

Sakhalin-3 project is likely to be developed with the participation of EXXON NEFTEGS Ltd., MOBIL VENTURES Inc., and TEXACO EXPLORATION SAKHALIN Inc. -- they are the winners of the international tenders conducted in 1993. Sakhalin-3

involves three oil and gas fields with total reserves of oil estimated at 140 mln. tons, gas condensate -- 70 mln. tons, and natural gas -- 900 bln. cu m. Expected investment is US\$ 10-15 billion. All preliminary negotiations were completed in mid-1996 and all papers were submitted to the Federal Government for review and approval.

Implementation of these projects is critically important for the economy of the Far Eastern Economic region, particularly Sakhalinskaya Oblast and Khabarovskiy Krai. It is estimated that during the implementation of the projects local budgets alone will collect about US\$ 19 billion in taxes and other payments. The machine-building industry of Khabarovskiy and Primorskiy krais, as well as the construction sector, will be provided with a unique opportunity to secure huge orders and, therefore, tens of thousands of new jobs will be created. Ten years from now, the export earnings of Sakhalinskaya Oblast alone may reach US\$ 3.5 billion -- two times more than its GDP in 1995.

Translated and summarized by Vladimir I. Ivanov (Senior Researcher, ERINA), original manuscript in Russian

Access the ERINA English homepage, now!

<http://www.erina.or.jp>

ERINA opened its English homepage on November 21, 1996. ERINA is expanding and deepening its activities, and our homepage will be a major source of information on economic development in Northeast Asia. Your suggestions or comments are most welcome.

<Principal Contents>

ERINA News

Introduction to ERINA

Research Activities

Publications

Events

ERINAでは、9月からインターネットによる情報サービスを開始しましたが、11月21日からは新たに英語版ホームページを開設しました。北東アジア経済開発の情報発信基地にすべく、内容の一層の充実を図りたく考えております。ぜひご覧になったご意見・ご感想を上記アドレスにお寄せください。

PERT-Econometric-Dynamic I-O Approach to Long-Term Development Planning

Makoto Nobukuni
(Director, Research Division, ERINA)

1. Framework of Approach

1-1. Purpose of Research

Since its foundation, ERINA has tried to construct a long-term development vision of Northeast Asia. To this end, it has, and is, gathering information and data on the economies of this region. The vision will be used to promote mutual understanding among the policymakers of the concerned countries of the long-term development potential of this region, and to resolve short-run and local conflicts of interests in order to foster a more collaborative policy basis.

1-2. Methodology

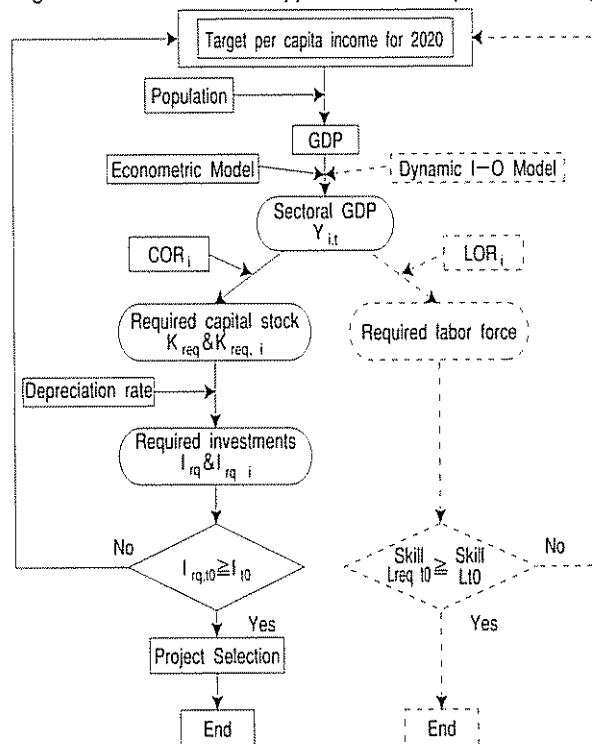
Conventionally, economic planning used to apply forecasting techniques, such as econometric models or input-output tables (I-O analysis). However, in cases of very long-term development planning, forecasting tends to cause a wide range of errors. A typical example of this is that a small difference in the growth rate of a variable such as GDP will bring about a tremendous difference in its absolute value for the terminal year of the plan. This contemporary state of the art of development planning requires that we develop a new concept and framework to envision the development of the Northeast Asian economy over a period of 25 years. Our concept for this envisioned development starts with a targeted value of the policy objective, such as per capita income, rather than trying to project the value itself. Then we derive the necessary conditions under which the specific target can be realized, and analyse each necessary condition individually to assess its feasibility. This concept has been developed into the schedule management method of the R&D of the Polaris missile, called PERT (project evaluation and review technique). Its application to long-term economic development was tried in the discussion of the Second Twenty-Five Year Plan for Indonesia while one of the authors served the Indonesian government as economic development advisor. It was also applied to assessments of the Tumen River Area Development Plan.¹

A combination of an econometric model and the PERT concept alone, however, cannot fully analyse the interrelationships between the macroeconomy and

industrial structure, and the impacts of technological changes on these sectors. To supplement this approach, therefore, it is highly desirable to make use of an I-O framework. In our approach, unlike the conventional extrapolation with a version of RAS method, we opt to study the relationship between the shift of the input coefficients and the developmental stage in a full-fledged scheme.

We are currently working on the analytical frame to incorporate the above-mentioned elements and characteristics for obtaining a development vision for Northeast Asia in 2010 or, perhaps, the year 2020. The findings presented at the latter part of this note are an example of how to specify the state of the economy at the terminal year in this context. The overall flow chart in its simplest form is presented below.

Fig 1. PERT-Econometric Approach to Development Planning



- 1 Makoto Nobukuni, Discussion Papers on Long-Term Planning, I, & II, presented to the National Development Planning Agency, Republic of Indonesia, 1990, 1992; Makoto Nobukuni, et al, "Economic Development and Overhead Capital Services: PERT-Econometric Approach to Development Planning," *Studies in Regional Science*, Vol. 23, No. 2, Dec. 1993; and, Makoto Nobukuni, "Required Capital Investment for Tumen River Area Development: An Application of the PERT-Development Planning Model," *Atlantic Economic Journal*, Sep. 1996

1-3. Forecasting the I-O Table

To assign the sectoral structure at the terminal year in conjunction with the pre-set development target, represented by per capita income, for example, we have to develop a methodology to forecast the following: a) degrees in the shift of input coefficients and final demand vectors; b) value-added ratios for the respective industrial sectors; c) labor input coefficients; and capital-output ratios. Our approach will incorporate input coefficients as functions of primarily income level and, when necessary, other supplementary variables. The conventional method of forecasting the input coefficients combined with a version of RAS method, is not a reliable method for a very long period of planning. Rather, we will derive the behavior of major input coefficients in terms of the development stage explicitly, and then the minor coefficients will be subjected to a RAS calculation to complete the I-O table.

The individual elements of the final consumption vector will be explained as Engel coefficients. Sectoral demands from investments and exports will be derived through analyses of internationally pooled data because these variables seem to be affected not only by the income level but also by the resource endowments in the region. Other elements, like value-added ratios, labor coefficients by sector and by the level of skill, and capital input coefficients (row vector) will be assigned separately through analyses of the pooled data and time series on the region of our interest in one way or another.

When survey data are available, of course, they will be fully used. A survey method for the future state of the inter-industrial structure is feasible if we invite experts' assessments of the future state of technology in the respective sectors, for instance (this type of approach was tried in the policy analysis to cope with the energy crisis in 1970's). Usually, however, such an approach is not feasible especially for developing economies. The above paragraph describes a non-survey method that will let us complete the scheme even when direct survey data are lacking.

Once the whole framework described above is completed, a probable industrial state of the economy in question at any given level of development in the future will be clearly and consistently envisioned. The scheme may be applied to the Tumen River Development Area, Northeast Asia, or other development triangles.

1-4. The Role of PERT-Econometric Model in Development Planning

An econometric model will be used to specify the row sums and column sums in the I-O table. Once again, the key explaining variable of these will be per capita income. The structural parameters should be estimated using a wide-ranged sample embracing the target development level. To allow for a full play of inter-industrial linkages, the sample should be a controlled one with respect to the size of economy or population, economic environment, natural resources endowment,

and politico-economic systems.

One of the advantages of the PERT-econometric model is that it enables us to make a rather robust forecast of the object variables because the structure lies in the observation sample. A potential shortcoming might be that future technological change cannot be directly incorporated; the structure extracted in the model is a reflection of past technologies. The expected result can serve, however, as a consistent reference point for very long-ranged economic development. The derived capital requirement will allow us to judge how long the list of the development projects should be in light of the targeted income level.

In view of the extensive data demand that this approach will generate, and for the sake of a reliable judgment of the interpretation of results, collaboration with the countries in question is almost vital.

2. Interim Report²

2-1. Findings

After making adjustments to the original tables obtained from the databases of MITI-IDE (Ministry of International Trade and Industry - Institute of Developing Economies) and UNIDO as well as from other sources, Leontief type input-output coefficient matrices and private consumption coefficient vectors became available for statistical analysis on a 35-sector basis at producer's prices. For comparative advantage in technological study, coefficients were derived on a competitive import basis.

From the point of view of a production function approach, each output is determined by: (a) primary factors (value added), (b) principal inputs (raw materials) and (c) supporting inputs, such as transportation, energy, distribution and finance. In the present paper, we take up major inputs, transportation, primary factor and final demand components. Energy and other supporting inputs are to be analysed in our later study.

Although the sample size is not sufficiently large for statistical inference, some important empirical evidence drawn from our cross-section study can be summarised as follows:

A. Aggregated Major Inputs: Similarity of Technology by Sector

In most cases, each sector features the principal inputs mentioned above. For instance, agriculture is characterised by major inputs such as seed, animal feed, fertiliser and pesticide, whereas automobile production is characterised by steel, tires, engines and their parts, electronic systems and glass. We first note that there is a fundamental similarity in aggregated principal input components in terms of the coefficient of variation (CV) as shown in Table 1, regardless of the differences in per capita income level, resource endowments and advances in technology. As compared with other inputs such as transportation, the principal input coefficients indicate

2 The section is a part of "International Comparison of Leontief Input-Output Coefficients and Its Application to Structural Growth Pattern -- With Special Reference to Northeast Asia: A Progress Report," (Shishido, Nobukuni, Kawamura, Akita, Furukawa), read at the 1996 annual meeting of the Pan Pacific Association of Input-Output Studies (PAPAIOS)

smaller variations, but they are higher than primary inputs in terms of CV.

Table 1. Principal Input Coefficients and Supplementary Input Coefficients for 45 Samples

	Principal Input Coefficients		Supplementary Input Coefficients Transportation Costs	
	Average	CV	Average	CV
Agriculture	0.229	0.379	0.015	1.178
Food	0.509	0.196	0.024	0.590
Textiles & Apparel	0.467	0.261	0.020	0.806
Chemicals	0.291	0.395	0.031	0.600
Ceramics	0.089	0.955	0.060	0.531
Iron & Steel	0.049	0.588	0.042	0.852
Non-ferrous metals	0.192	0.964	0.024	0.725
Metal products	0.332	0.269	0.027	0.723
General machinery	0.167	0.510	0.024	0.949
Electrical machinery	0.334	0.297	0.025	0.922
Motor vehicles	0.181	0.481	0.019	0.578
Precision machinery	0.142	0.438	0.027	1.239
Construction	0.247	0.275	0.035	0.699

B Supplementary Inputs: A Case Study on Transportation Cost

(1) Theoretical Discussion

The required amount of social overhead capital (SOC) services per unit of output of the sectors depends upon, among other variables, on the configuration of the area of the country. For instance, the flatter the configuration of the borders or the coast lines is, the longer the average transportation distance will be for the input materials to be supplied to the production sites. If the configuration is "fat" rather than flat, the average origin-destination distance will be distributed more or less uniformly.

This difference in configuration may be represented by the ratio of the land area (A) to the length (L) of the configuring national borders. However, since mere size of the area tends to make this ratio greater, we must modify this ratio to measure only the change in the configuration. For example, in the case of a circle with radius r , the ratio will be $\pi r^2/2\pi r = r/2$, implying that the greater the area, represented by r , the greater the ratio. In this case, the standardizing factor will be r or square root of the area (A), neglecting the constants. Thus, we used $(A/L)/\sqrt{A}$, or (\sqrt{A}/L) as the indicator of the roundness or fatness of the area.³ This measure, together with per capita income growth and population density, which is also a surrogate variable of the utilisation rate of SOC, seem to explain the patterns of the changes in the input-output coefficients

(2) Estimation Results (Figure 2)

Agricultural Sector

The input coefficient for agriculture from transportation and telecommunications sectors, TA, represents the transportation services required for a unit amount of production in the agricultural sector. The

estimated equation is:

$$TA = 0.0144 + 1.61E-06(Y) - 5.28E-11(Y^2) - 0.0329(AL) - 3.4133(P/A) \quad (T-1)$$

(5.57) (2.31) (-1.04) (-2.29) (-1.75)

$$\bar{R}^2 = 0.3793 \quad \hat{R}^2 = 0.3140 \quad SE = 0.0056 \quad DW = 2.0008$$

E-x in the coefficients shows the power x of base 10; AL stands for the area configuration indicator discussed above; and P/A stands for population density. As expected, the coefficients of both AL and P/A are negative and statistically significant at 5% and 10% levels, respectively. This implies that the closer the business locations and the more dense the population distribution, the transportation service is efficient in the agricultural sector. When these two variables are omitted from the regression, TA shows a steady increase with the per capita income level. The logarithmic specification of this equation shows more or less the same features.

Chemical Industry

A scatter diagram of the input coefficient from transportation to chemical industry (TCH) shows a U-shape relationship, with the minimal falling at around US\$5,000 of per capita income. This may be a result of changes in the input-and product-mix as economies develop. Consequently, the transportation services requirement tends first to fall and turns around upward after passing the intermediate economy level. The increasing cost of transportation services may be due to the fact that fine chemicals, produced in advanced economies, tend to require relatively more costly special devices in their transportation which more than offset the increase in the value of the products themselves.

$$TCH = -0.0020 - 0.0163 \ln(Y) + 0.0010 \ln(Y)^2 - 0.0140 \ln(AL) - 0.0081 \ln(P/A) \quad (T-2)$$

(-0.04) (-1.13) (0.93) (-2.27) (-3.23)

$$\bar{R}^2 = 0.3721 \quad \hat{R}^2 = 0.2911 \quad SE = 0.0150 \quad DW = 1.3471$$

In this equation, the coefficients of AL and P/A in logarithm are negative, and statistically significant at 5% and 1% levels, respectively. We confirm, thus, that in sectors that are related to heavy or voluminous materials/outputs can earn benefits from locational advantages in transportation efficiency.

C Primary Inputs Costs -- Value Added Ratios

Clearer patterns could be observed for primary input costs by sector, as shown in Figures 3. Primary input costs for agriculture (VS1) tend to fall during the entire stage. In other words, agriculture before industrialization is featured as a high value added sector, but gradually starts to fall as mechanization takes place, with labour input being substituted by intermediate inputs such as energy and fertilisers. This process continues and accelerates as income increases.

$$VS1 = 0.5837 + 0.0741 \ln(Y) - 0.0087 \ln(Y)^2 \quad (V-1)$$

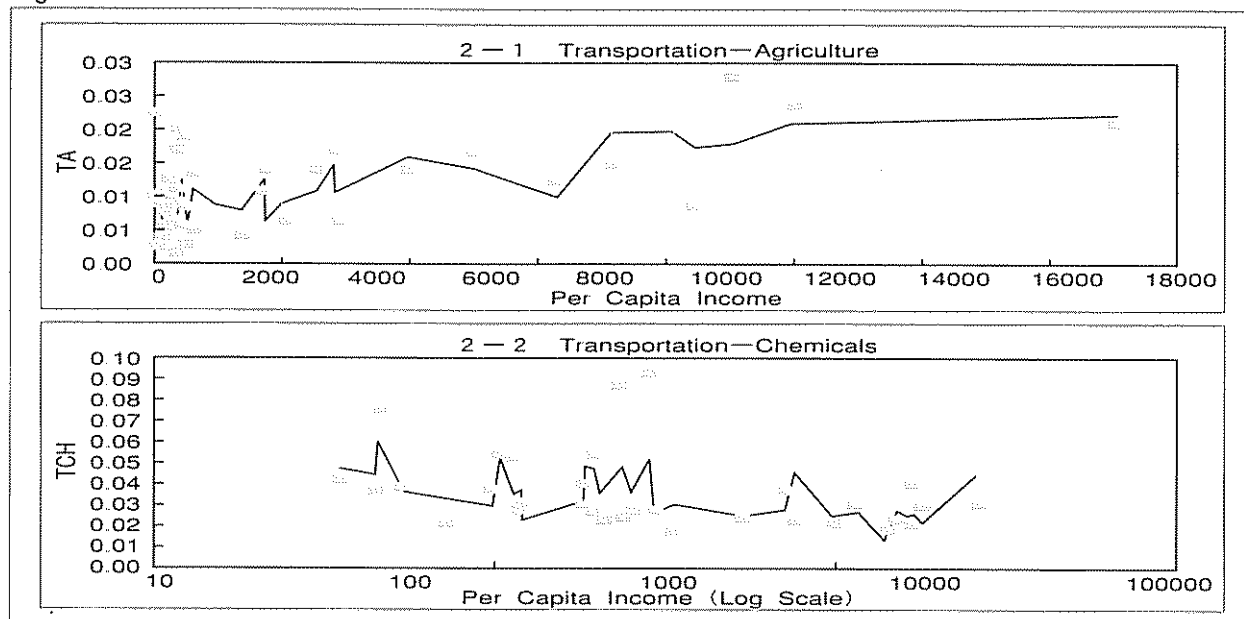
(2.46) (1.05) (-1.73)

$$\bar{R}^2 = 0.4843 \quad \hat{R}^2 = 0.4592 \quad SE = 0.0788 \quad DW = 1.651$$

The manufacturing primary input ratio (VS2) gives rather unstable results, though the average ratio is definitely lowest. The signs, however, seem to show

3 Nobukuni and others (1993), the "Economic Development and Overhead Capital Services: PERT-Econometric Approach to Development Planning"-An International Comparative Analysis of Economic Development

Figure 2



correct directions in U shape, though insignificantly. In our later study, we are planning to disintegrate the manufacturing sector in order to improve results

$$VS2 = 0.3386 - 0.0159\ln(Y) + 0.0020\ln(Y)^2 \quad (V-2)$$

(2.07) (-0.33) (0.56)

$$\bar{R}^2 = 0.1001 \quad \hat{R}^2 = 0.0571 \quad SE = 0.0542 \quad DW = 1.2743$$

Tertiary sectors in general (VS3), tend to remain stable in high value added ratios. However, to represent a U shape development pattern, sample elements are still too widely scattered.

$$VS3 = 1.0679 - 0.1240\ln(Y) + 0.0086\ln(Y)^2 \quad (V-3)$$

(4.90) (-1.92) (1.86)

$$\bar{R}^2 = 0.0868 \quad \hat{R}^2 = 0.0423 \quad SE = 0.0724 \quad DW = 1.3988$$

Overall, an aggregate value added ratio for the entire economy, i.e. a weighted average in value added ratio (VA) tends to show a slight U-shape as per capita income grows. At the first stage the economy is dominated by agriculture, implying that it is characterized by an average high value added ratio. At the second stage, the average value added ratio starts to decline, as the manufacturing sectors characterized by low value added ratios start to grow rapidly. At the third stage of post-industrialization, tertiary sectors also grow faster and manufacturing sectors tend to become mature with the rising value added ratios. These two factors tend to raise the average value added as in the United States. This slight U shape pattern of the average value added ratio or primary input ratio is summarized by the three-sector model of Colin-Clark type.

$$VA = 1.1086 - 0.1627\ln(Y) + 0.0107\ln(Y)^2 \quad (V-4)$$

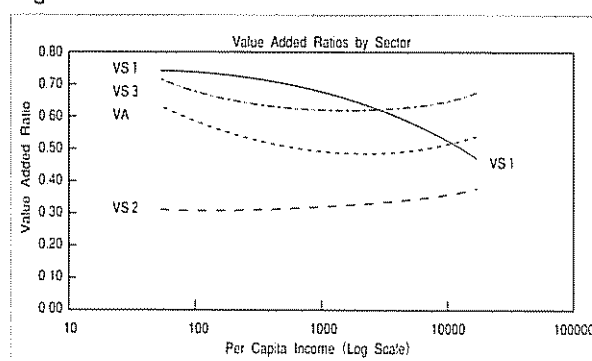
(5.49) (-2.72) (2.50)

$$\bar{R}^2 = 0.2076 \quad \hat{R}^2 = 0.1690 \quad SE = 0.0670 \quad DW = 2.2526$$

The U shape pattern of the average primary input ratio also indicates that the average ratio of intermediate input tends to follow an inverse U shape pattern with its peak at the stage of heavy industrialization as in Japan in the

1960's and Korea in the 1970's. This tentative hypothesis has many socio-economic implications in the context of long-term economic development. In terms of Leontief multipliers, whether backward or forward, countries with the highest intermediate input ratios (or lowest value-added ratios) tend to have the highest values of the multipliers, strongly stimulating their economies, as in the present dynamic Asian developing countries. The Leontief multipliers tend to weaken, as the economy becomes mature with higher per capita income and wages. Similarly, demand for money in terms of Cambridge "k" also tends to surge as the economy grows to the middle-income level and then falls gradually as the economy saturates at a higher per capita income level.

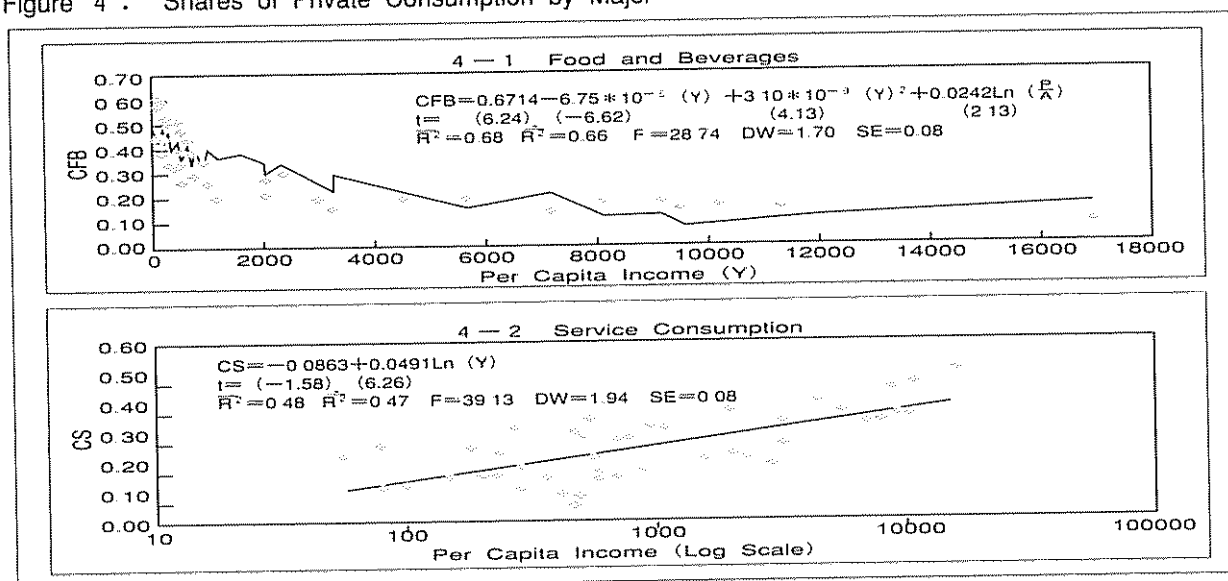
Figure 3



D Final demand -- Private Consumption

Since international comparison of private consumption pattern in I-O tables has been dealt with by many economists, we can only confirm some of their findings. Changing demand patterns in economic development are clearly expressed by Engel's Law, as shown in Figure 4. It should be noted in this context that food and beverage consumption is affected significantly by population density, a proxy of land prices.

Figure 4 : Shares of Private Consumption by Major



E. Features of Heilongjiang Provincial I-O Table

Heilongjiang province, located in Northeast China, covers 454 thousand km² and has a population of 37.0 million. It is as large as Spain or Poland, however, it accounts for only three percent of China's total population. It is an important base for supplying crude oil and food. Heavy industry, in particular chemical industry, is also a fast growing sector with a high specialization coefficient.

The Heilongjiang table, available from The Statistical Yearbook 1995, was compared with the 1992 Chinese national table as shown in Table 2.

- There are many similarities between China as a whole and Heilongjiang in input coefficients for major inputs, final demand expenditure coefficients, and the patterns of production.
- Transportation coefficients, as compared with theoretical values in Table 6, indicate a remarkable fitness in Heilongjiang's chemical and construction sectors, while a higher tendency in its agriculture is likely to be affected by a relatively low population density and an unusually thin configuration of the Province. National coefficients are generally in line with theoretical value in agriculture, but other sectors show slightly lower values than theoretical ones.
- Value added ratios in Heilongjiang for 1992 are generally lower than the theoretical values. The main reason for this is the relatively lower controlled service charges in the service sector and lower prices in manufacturing.
- The coefficients in private consumption are broadly in line with theoretical values except services (CS) which are extremely low for both national and Heilongjiang averages. This probably reflects the lower controlled service charges mentioned above.

2-2. General Observation of Sample

The estimates are based on a pooled-data sample of a maximum of 45 elements. They are scattered in a wider range for the lower income economies. This suggests that the choice of the sample should be based on the

conditions of allowing full-fledged practice of inter-industrial linkages within the domestic economy so that deviations and irregularities can be eliminated from the sample. This condition calls for a certain degree of controlled sampling. Although we focused some attention on this matter, some inadequate elements that still remain in our sample, must be improved in our later study.

2-3. Future Research

Data on inter-regional flows between the three provinces and other areas in China will have to be collected if more advanced regional analysis is required. After consistent tables for I-O analysis become available, this data will be the essential core of our regional policy study on Northeast China and neighboring regions.

As for the international cross-section analysis of I-O coefficients, the scope of our study is expected to expand in the near future especially for energy and supporting services, strengthening the empirical basis of our study. Additional explanatory variables should also be introduced in our cross-section regression models by sector, as we enlarge our basic I-O data base.

Table 2. Comparison between National and Heilongjiang I-O Tables, 1992

	National	Heilongjiang	Theoretical Values
1 Transportation			
TA	0.011	0.017	0.010
TCH	0.020	0.028	0.028
TCO	0.030	0.036	0.036
2 Primary Input (Value Added)			
VA	0.389	0.446	0.513
VS1	0.613	0.675	0.709
VS2	0.265	0.249	0.315
VS3	0.460	0.458	0.629
3 Private Consumption			
CFB	0.519	0.476	0.411
CCS	0.075	0.054	0.071
CS	0.092	0.084	0.217

● 経済交流部だより ●

中国東北部投資・産業開発考察団に参加して

ERINA経済交流部長 中 川 雅 之

1996年10月21日から29日の間、通産省を派遣元とする「中国東北部投資・産業開発考察団」に参加し、黒龍江省の省都ハルビン、吉林省の省都長春、及び北京を訪問する機会があった。この考察団は、本年5月に行われた通産省と中国の国家計画委員会との定期協議において、中国の「第9次5カ年計画」（以下「9・5計画」）の主要重点項目である「農業の振興」や「内陸部の対外開放促進」に対し通産省として協力するとの合意に基づき組成されたものであり、政府代表、政府団員として通産省から、またオプザーバーとして農林水産省からも参加するなど、総勢54名の官民合同考察団であった。



ハルビン経済技術開発区の庁舎

具体的な活動内容は、ハルビンと長春における省及び市による投資説明会と企業・開発区視察、そして北京での国家計画委員会及び農業部との意見交換であった。

いずれの投資説明会においても、両省が採用した国民経済・社会発展「9・5計画」及び2010年長期目標に沿って説明が行われたが、共通しているものが多いので、その主なものを列記すると次のようになる。

1. 経済体制改革の主要任務

- ・ 国有企業改革の進展
- ・ 市場システムの発展
- ・ マクロ経済管理体制の形成

2. 経済構造の変革

- ・ 農業の全面発展と「農村経済強省」の建設
- ・ 第一次、第二次、第三次産業の強調発展促進

3. 産業構造の改変

- ・ 自動車、(石油)化学、食品、電子、医薬品といっ

た振興支柱産業の育成

4. インフラ整備

- ・ 鉄道、道路、空路、航路（河川）
- ・ 住宅、緑地、都市ガス、公共施設等の都市環境インフラの建設強化

こうした計画を踏まえた上で、考察団としても両省の今後の産業発展に資するため以下のような提言を行った。

1. 農産物の流通改善

農作物収穫後の貯蔵、輸送段階までを含めたロス防止対策が必要

2. 化学肥料工場の増設

農作物収穫量増大のため化学肥料の生産拡大が必要

3. 日本海側への物流ルートの構築

「黒龍江省綏芬河からロシアのウラジオストク」「吉林省琿春からロシアのザルビノ」への道路、鉄道等の建設が重要

4. 陸上輸送網の設備拡充

中国東北部の市場一体化のため、交通網の整備、拡充が必要

5. 大気汚染の改善

排煙脱硫装置等の設置が必要

6. ゴミの処理

焼却炉建設が必要

7. 産業基盤の整備

投資誘因としても電気、水、通信、道路、鉄道等の整備が肝要

8. 投資情報の提供

関連法規、手続き、各種費用水準、有力国有企業等の具体的情報の提供が不可欠

9. 日本産業界との経済交流の拡大

上記の産業振興策や投資環境の整備を促進していくため、両省に遼寧省と内蒙古自治区を加えた中国東北地域全体と日本の産業界との定期協議会の設定が有効

なお、これらの共通提言に加え黒龍江省に対しては、三江平原商品穀物基地の推進、農産物加工業の振興、モデル

パイロット農場の検討、松花江の水質改善対策（下水処理施設、工場の廃水処理施設等）への協力なども提言された。

また、定期協議会については、北京での国家計画委員会における会談の際にも、日本政府は勿論賛成であり、遼寧省に対しても既に提案済であるので、その実現に向け同委員会の協力を要請する旨申し入れがなされた。

耕地面積全国一位を誇る黒龍江省、その近代化が依然として課題ではあるものの農業の全面発展を目指す吉林省とも、「農業大省」であると同時に他地域に比して重工業と国有企業（特に大中型）の比率が高い点が明確な特性であろう。改革開放政策が導入された当時、日本では歴史的つながりの強い東北部に関心が高かったが、中国政府による（大連を含めた）沿海地方優先策もあって、両省への日本からの投資は出遅れている。しかし今般の9・5計画では「農業重視」「国有企業改革」「内陸地域の対外解放促進」といった東北部への投資を奨励する政策が採り入れられた。これにより、立ち遅れていたこの地域への日本からの投資を誘致し易い環境が整えられ始めたといえよう。

今までの対外開放の進展で、労働コストの高騰している沿海地域に対しては第三次産業やハイテク産業の投資が増加し、労働コストの点で比較優位性を持つ東北部に対しては、労働集約的製造業や食品加工、畜産加工、農業機械やそれらに伴う新技術といった農業関連産業を中心とする投資が増えるというような「投資の棲み分け」が進むものと思われる。

国有企業改革の重要課題の一つとして、病院、商店、学校、託児所などの福利厚生施設を企業内に持つことによる負担の問題がある。この点に関し長春の第一汽車では「葬儀場と刑務所以外はすべて自前で揃えてある」という表現で説明された。こうした各施設は、本体の生産部門から切り離し、3年後には独立採算制にするとのものであり、リストラ策の進展を注目したいものである。

一方、3,000kmを超えるロシアとの国境線を持つ黒龍江

省のハルビンだけでなく、吉林省の長春においても、ロシア極東をマーケットとして視野に入れながら医療品等の生産が行われており、ロシアへの直接投資には消極的な企業を誘致しようという動きもみられた。確かに、中国東北部を通して見るロシア極東マーケットも興味深い。日本からの投資を考えた場合には、やはり日本海側への物流ルートの構築・整備がそれ以上に重要となってくる。

ハルビン市においては、①ロシア国境の綏芬河市を経由してナホトカ市に至る鉄道輸送ルートにつきロシア側と合意したので、来年8月頃には日本海へ出るルートが開通する、②内陸通商港としての許可を中央政府から取得したので、現在の大連に替えハルビン市で国際コンテナを直接取り扱うこと（通関業務等）が年内にも可能となる——との説明であった。また、長春市では、①所謂「図們江ルート」については長春－琿春間に一級道路を建設中であるし、琿春開発弁公室も設置した、②「大連ルート」については長春－四平（吉林省）間的高速道路は既に完成しており、来年夏に四平－瀋陽間が開通すれば、長春－大連間（700km）が6時間（現在12時間）でつながるし、鉄道についても電化を進めている——とのことであった。

ハード面での物流ルートの整備、多角化の早期進展は大変望ましいことであるが、それに伴って、或いはそれにも増して、ソフト面での改善が必要である。今回の考察団のメンバーからも鉄道輸送の問題点として、特に省をまたがる輸送の場合に大幅な遅れが目立つなどのケースを何度となく耳にした。

今後の経済発展を巡り各省間での競争も激化すると思われるが、投資する側からみれば各省毎に経済交流を行っていくことは効率的ではないし、例えば、物流ルートに見られるような省をまたがる問題点、或いは各省共通の問題を解決していく上で考察団が提案した東北地域全体と日本との定期協議開催は望ましいことであり、その実現と継続を期待するものである。



フォルクスワーゲンと第一汽車集团公司との合併による自動車工場（長春）

研究所だより

セミナー・シンポジウムの開催

▽賛助会セミナー▽

・平成8年10月21日、「中国の食糧問題」をテーマに開催（於：新潟グランドホテル）。

（講師：新潟大学農学部農業生産科学科 菅沼 圭輔）

▽ERINA東京セミナー▽

・平成8年10月2日、「極東長期発展プログラムについて」をテーマに開催（於：経団連会館、経団連日本ロシア委員会との共催）。

（講師：ロシア経済省付属産業立地・経済協力委員会議長／アジア太平洋地域経済協力委員会委員長 アレクサンドル G. グランベルグ）

詳細は前号をご参照ください。

▽その他▽

・平成8年11月11日、ルザノフ・ロシア通商代表部主席との意見交換会を開催（於：新潟市、だいしホール）。ルザノフ主席からロシアの外資優遇施策について講演ののち、日ロ間の投資や貿易などに関する問題点について、企業関係者らと討論。

います。

中国については、経済発展の軌跡、今後の食糧需給の見通しに関する2篇を掲載しました。薛氏の論文では、中国の経済改革成功の過程をたどりながら、それに伴って国全体が抱える課題を取り上げています。中国食糧経済学会からは、近年注目を集めている中国の食糧需給について、特に東北地域にスポットを当て、流通面も視野に入れた提言が行われています。

ロシア極東については、石油・天然ガス開発プロジェクトとPS法を取り上げました。各プロジェクトの概要と、この開発の持つ北東アジアにおける意義について認識できるものと思います。また、この論文では、ロシア側研究機関からPS法の持つ課題についての指摘がなされています。

また、これらは来る1月27日から行われる「新潟・北東アジア経済会議'97」のセッション・テーマとも関連しており、会議の事前資料としてお読みいただければと思います。

1996年10月30日、中国・琿春ーロシア・クラスキノ間の鉄道の開通セレモニーが行われました。ついにザルビノ・ルートが接続されたのです。続いて11月5日には、中国・綏芬河からロシア・ナホトカ港を経由する物流ルートが正式開通したというニュースも入っています。「新潟・北東アジア経済会議'97」では、この交通インフラの話題も含め、「北東アジア経済開発の突破口を探る」という視点から、内容の濃い議論が行われます。是非会場に足を運ばれますよう、よろしくお願い申し上げます。（N）

編集後記

朝鮮半島を巡る情勢では、羅津・先鋒自由経済貿易地帯開発を中心とした北朝鮮（朝鮮民主主義人民共和国）の対外経済関係について、南北それぞれの研究者からの論文を掲載しました。まず北朝鮮の金秀勇氏は、9月に行われた投資フォーラムの結果を受けて、これからの北朝鮮が越えて行くべき課題と北東アジア各国との関わりについて論じています。これに対して、韓国の朴貞東氏は、中国との比較から北朝鮮の対外開放政策の問題点を指摘し、今後韓国が北朝鮮とどう関わっていくべきかという点にも言及して

編集・発行 財団法人 環日本海経済研究所◎

〒951

新潟市上大川前通6番町1178番地1

日本生命榎谷小路ビル6階

T E L 025-222-3141(代表)

025-222-3636(調査研究部)

025-222-3150(経済交流部)

F A X 025-222-9505

発行日 1996年12月15日

禁無断転載