

## 4. 財政金融改革が吉林省経済に与える影響と課題

### 4.1 国有企業依存の経済

#### 4.1.1 吉林は典型的な国有企業依存型

吉林経済は、典型的な国有企業依存型の経済構造を持っている。左の全国平均の構造図と、右側の吉林の構造図を較べれば明らかなように、国有企業以外の企業が伸びていないために、経済全体の規模が伸びていないと考えられる。

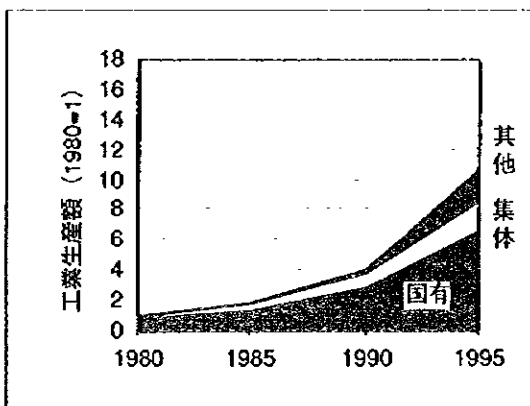
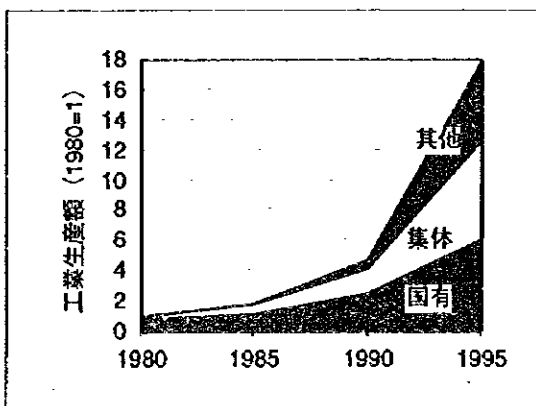


図1-3-4-1 所有形態別の全国工業生産額の推移

図1-3-4-2 所有形態別の吉林工業生産額の推移

#### 4.1.2 吉林省の国有企業の経営状態は悪い

国有企業が全般的に経営不振であることは既にまとめたとおりである。吉林の国有企業も同様に不振であるが、その状況は、中国の全体の平均よりもさらに悪い。とりわけその利益率は、東北三省の中では最低の水準にある。

表1-3-4-1 地域別に見た独立採算国有企業の決算状況 (1994)

	企業数	欠損 企業数	欠損企業 比率	利益総額 (億元)	平均利益率 利潤/費用
国有全中国	79,731	24,632	31%	829	4.71%
遼寧	4,109	1,532	37%	47	3.40%
吉林	2,550	919	36%	10	1.88%
黒龍江	3,732	1,491	40%	106	14.12%
上海	2,372	440	19%	92	7.15%
広東	4,749	1,507	32%	60	5.30%

出所：中国工業経済統計年鑑 1995

1995年には決算はさらに悪化して、省全体でも赤字におちいつている。なかでも特に、軽工業部門（省有・市有の老朽中小工場が多い）の採算悪化が著しい。ただし前出の表とは年度とデータの取り方が異なるため、時系列的な比較は出来ない。

表1-3-4-2 吉林省の国有企業の独立採算企業の決算状況（1995）

	企業数	欠損企業数	欠損企業比率	利益総額（億元）	平均利益率 利潤／費用
吉林省国有企業	2,733	1,257	46%	-7.5	-1.00%
軽工業	1,369	696	51%	-11.0	-6.90%
重工業	1,364	561	41%	3.5	0.59%

出所：吉林統計年鑑 1996

## 4.2 財政改革の影響

### 4.2.1 慢性的な財政赤字

財政的には、以下のように推移してきている。吉林省の1995年の財政支出は次の表に示すとおり、121億元であるが、収入は63億元しかなく、58億元を中央からの交付金に頼っている。1994年も同様、支出の半分を中央からの交付金に頼っている。

表1-3-4-3 吉林省のGDPと財政（単位：億元）

年	GDP	財政収入	財政支出	財政支出のGDP比
1993	718	80	103	14.35%
1994	937	51	104	11.10%
1995	1,129	63	121	10.72%

出所：中国統計年鑑 1996より作成

### 4.2.2 当面は改善されない

先にも挙げたとおり財政改革は、制度的には進んでいる。ただし、中央経由で地域間税収格差を補てんする水準にまで中央収入の拡大が進むには、まだ時間がかかる見込み。吉林は、中央から財政補助を受ける側にある。つまり当分は、中央からの補助が大きく伸びる見込みはない。また、徴税効率もすぐには改善されないであろう。したがって市場からの資金の調達と、政府金融機関から

の低利資金の調達を組みあわせることが必要となる。

### 4.3 金融改革の影響～優良企業集団への資金集中

その一方で、金融機関から資金を借り入れるためには、先にまとめた商業銀行法を始めとする一連の金融立法によって、金融機関に対して返済の見通しを明確に示すことが必要条件となった。

銀行を経由することなく、証券や債券を発行することによって市場から資金を調達する直接金融についても、同じことが言える。つまり、資金を調達するためには、融資元あるいは投資家に対して正確な情報を迅速に開示することが求められている。これは、市場経済のルールであり資金を調達する相手が国内であっても国外であっても違いはない。

#### 4.3.1 商業ベースの銀行融資はかなり厳しい

企業投資については、自己責任に基づく商業ベースの資金調達（銀行、債券、証券）が原則となる。地方、中央ともに経営状態の悪い国有企業を財政的に支援し続けるのは困難であり、国有企業についても金融機関もしくは金融市場から資金を調達することとなる。ただし、現在のままの経営構造では、銀行融資を期待することは難しい。

近年、とくに顕著になり始めた主要銀行の融資政策の傾向は、「大企業」を想定した優良顧客への貸し出しの集中である。したがって、中小規模の企業に対する貸し出しは経営状態の善し悪しにかかわらず絞られる傾向にある。また、貸し出しの中身については、短期貸し出しにシフトする傾向にある（定期性預金の比重が減少しているため）。

吉林省の金融分野状況については、第三巻の産業開発の第4章に詳しくまとめられているので参照のこと。

## 4.4 吉林における投資の状況

### 4.4.1 固定資産投資の資金調達の状況

吉林における固定資本投資の現状は以下の4点にまとめられる。

- 国有企業による投資の比重が大きい。その国有企業の経営状態は悪化している。
- 人口当りの基本建設投資金額については全国平均の水準。
- ただし、自己資金の比率が低く、国内からの借入と、外国からの借入・投資の比重が高い。これは、吉林における投資は、資金を持った企業が進出してくるとい形は少なく、既存の経営不振の企業が借入を続ける形の投資が多いことを示している。
- 投資主体による内訳を見ると、一部の大企業に相当な比重が集中している。例えば、吉林における基本建設投資のうち、中央項目としての基本建設投資総額は52億元だが、このうち18億元は中国第一汽車集団によるものである。また、吉林の地方項目としての基本建設投資総額は107億元だが、このうち52億元は吉林化学工業によるものである（表 大型投資案件の構成参照）。これは、逆に中小企業には資金が逼迫しているところが多いことを示している。

表1-3-4-3 財政と国有単位による基本建設投資の構成 (1995年/億元)

	人口 (万人)	GDP /人口	地方財 政支出 /人口	基本建 設投資 /人口	基本建設 投資合計	国家予算 内資金	国内 貸付	利用 外資	自己 資金	その他 投資	中央 項目	地方 項目
中国全体	121,121	4,810	399	611	7,404	492	1,646	1,055	3,122	900	2,971	4,433
遼寧	4,092	6,826	669	794	325	17	70	58	120	44	131	193
吉林	2,592	4,356	466	610	158	3	38	43	46	16	52	107
黒竜江	3,701	5,443	472	537	199	14	39	21	88	28	96	103
上海	1,415	17,403	1,837	3,900	552	14	68	66	296	83	174	378
広東	6,668	7,836	765	1,302	894	17	118	204	412	84	229	665
						%						
中国全体					100%	7%	22%	14%	42%	12%	40%	60%
遼寧					100%	5%	22%	18%	37%	13%	40%	60%
吉林					100%	2%	24%	27%	29%	10%	33%	67%
黒竜江					100%	7%	20%	10%	44%	14%	48%	52%
上海					100%	3%	12%	12%	54%	15%	32%	68%
広東					100%	2%	13%	23%	46%	9%	26%	74%

出所：吉林統計年鑑 1996

表1-3-4-4 大型投資案件の構成 (1995年/万元)

單位名称	經濟類型	行業類別	隸屬關係	建設性質	計画總投資	本年完成投資
中国第一汽車集團	中外合資	汽車	中央	新	890,636	181,460
長春熱電一廠	国有經濟	火電	中央	增	37,803	19,350
中国第一汽車集團	国有經濟	汽車	中央	增	78,430	29,006
長春市引松入長行程建設办公室	国有經濟	供水	市	新	146,000	39,815
長春市工業供水公司	国有經濟	供水	市	增	69,979	20,353
吉林新源玉米開發有限公司	中外合資	食品	省	增	34,745	16,100
吉林化学工業公司	国有經濟	化工	省	增	1,214,738	521,280
雙遼發電廠	国有經濟	水電	中央	增	53,000	8,000
吉林市化纤股分有限公司	股分經濟	化纤	市	增	161,940	14,121
舒蘭鐵務局	国有經濟	煤炭	中央	新	68,830	450
吉林省紅石林藥局	国有經濟	森工	省	增	26,034	76
四平熱電廠建設管理处	国有經濟	火電	中央	新	56,146	17,000
双遼發電廠建設管理处	国有經濟	火電	中央	新	282,265	46,700
双遼發電廠建設管理处	国有經濟	火電	中央	增	270,261	1,000
遼源鐵務局	国有經濟	煤炭	中央	增	89,122	8,955
通化鐵務局	国有經濟	煤炭	中央	增	62,207	2,963
瑯江發電廠	国有經濟	火電	中央	增	40,247	12,750
松江河發電廠建設管理处	国有經濟	水電	中央	新	149,800	13,500
吉林省油田管理局	国有經濟	石油	省	增	188,461	43,390
琿春鐵務局	国有經濟	煤炭	中央	新	73,105	1,925
琿春林藥局	国有經濟	森工	市	增	20,658	6,907
吉林省電力建設局	国有經濟	供電	中央	新	112,594	14,838
吉林省交通厅	股分經濟	公路	省	新	249,300	80,000
						1,099,939
うち第一汽車と吉林化学						731,746
吉林省全体の基本建設投資						1,581,600

出所：吉林統計年鑑 1996

## 4.5 吉林はどうすべきか

### 4.5.1 開発には様々な投資を柔軟に受けとめる開放された地域経済運営が必要

まず財政金融改革による市場経済システムの本格的な導入の流れを見れば、内陸開発のポイントは以下のような流れにあることは明かである。

#### 地域内の投資規模を拡大する

地域経済開発という面から見てもっとも重要なのは地域内での投資規模を拡大することである。沿海東部地帯との間に大きな差をつけられてしまった内陸省の経済を底上げするためには、どのような種類の資本であれ投資を呼び込む必要がある。そのためには、地域の市場をあらゆる投資主体に対して大きく開放しなければならない。

#### 投資機会の開放を進めるということはどういうことか

これまでにも強調してきたとおり、投資については、従来とは異なった市場のルールが主流になるのは間違いない。

第一に、効率的で経営力の強い企業にはよりよい条件の資金調達チャンスが増える。その一方で、財務状況が悪いか、あるいは財務状況がはっきりと開示されていないような企業には、投資資金はまわらなくなるということである。金融制度の流れを見れば、ある企業が投資資金を獲得するうえで、その企業が省属であるか中央属であるか、あるいは地域内の資本か地域外の資本か、といった違いは意味のないことになりつつある。

第二に、雇用創出という面から見て、企業の投資が吉林地域の資本であるか他の地域からの資本であるかは全く関係のないことである。むしろ、地域内で経営が悪化しつつある部門からの雇用を吸収する貴重な存在となる。

第三に、財政への貢献という点についても分税制が始まった現在では、企業利益への課税という点でも制度上まったく相違はないはずである。

このように、すぐれた経営センスをもった企業が自己資金をもって吉林にやってくれば、大きなプラスである。雇用を創出し、企業所得税を納めることで、地方経済に対する貢献度は既存の企業と全く同じなのである。

## 開発政策の発想法の転換

開発政策の発想法という面から見れば、「人的な関係」優先の枠組みを維持したまま、投資を促進して経済の総量を増やすという政策では、もはや今以上の展開を望めないのは明かである。

現在、吉林における投資資金は借入という形が主流になっており自己資金比率が極めて低い。その一方で投資主体は国有経済が非常に大きな比重を占めている。つまり、既存の国有企業が資金を借り入れて投資をする一方で、新しい形態の企業の自己資金による新規投資は少ないことがわかる。

現在の投資主体の構成をみれば、行き詰まっていることは明かである。このような状況下で「人的・地縁の関係にもとづく既得権益の構造」を優先した地方保護主義的な発想が残っているとすれば、自由な経済活動はおのずと制限されることとなり、活発な投資は起こりえない。長江の後背地に当たる中部五省は構造的にはすでに投資主体の構成が沿海型に近づきつつあり、吉林省は出遅れている。今一度、このような地方中心主義の発想になっていないかを再確認する必要がある。

### 4.5.2 民間投資を呼び込む～「東北現象」という悪いイメージの打破

民間投資を考える場合、外資だけでなく、中国国内の先進地域からの国内資本を呼び込むことが大事である。そのためには、吉林経済が「開放された市場経済型システム」であることをアピールする必要がある。

東北地方は、「東北現象」というイメージで理解されているという。東北現象とは、東北経済には以下のような特徴があるという考えにもとづいた表現である<sup>6</sup>。

- 思想観念が硬直化・陳腐化し、計画経済思想の根が深いという文化的な特徴、
- 政府機能の転換が遅く、政府と企業は未分化で、企業の投資主体がまだ形成されておらず、投資においては国家の政策傾斜に頼りすぎるという行動的特徴、
- そのため、経済発展が遅くなり、経営不振の国有企業の割合が高くなっているという結果的特徴。

このようなイメージをもたれているということは、投資を呼び込むうえで大きなマイナスとなる。

---

<sup>6</sup> 于坤章、湖南財経学院工商管理学部助教授／遼寧省国有企業改革と日本の協力、日中東北1997年10月1日、No152。

このような「東北現象」というイメージを打破するためには、投資する側が、自由な経済活動が保障されていること—すなわち法制経済への転換が進み行政権限と結びついた恣意的な規制や取引が存在しない—という確信を持てることが重要なのである。香港が世界中から資本を呼べるのは、このような制度に対する信頼が確立されているからである。

投資が財政にもたらすリターンは、企業税収、雇用創出と所得上昇による各種税収の増大、という法的に定められた全国共通のものに限定するのが基本である。当然のことながら行政は、投資プロジェクトごとに介入・個別交渉をして直接「上納額」を決定するような形で関与してはならない。

このような地場資本にこだわらないオープンな行動の積み重ねによって、先進地域や外国からの投資を促し、結果としてより多くの地域の雇用を創出することが可能となる。

#### 4.5.3 各種政策金融を獲得し支援金融の仕組みを作る

##### 透明で公正な財務運用・管理システムの整備

政策性金融の資金を獲得するためには、資金流用や恣意的な運用等が不可能な公開された透明で公正な財務運用・管理の仕組みを自ら提案・確立することによって政策金融機関の信頼を得る努力をすることが必要である。地方レベルでの財務管理に対する信頼は非常に低い。

##### ツーステップ型の支援金融機関

支援・振興金融制度の実施機関としてツーステップ型の金融組織を整備する。特に、コアプログラムの中で提案されている、農村経済集団の形成、各種産業支援・振興金融制度のように、現金経済への転換が遅れている農村地方に対しては、投資資金を供給する仕組みを作っておく必要がある。

ただし、この場合でも貸し出しの際に、貸し倒れや返済の遅延が常態化するようなモラルハザードを起こさない仕組みを工夫することが重要である。例えば、低利資金を確保することによってある程度のスプレッドを確保し、信用力の判断や回収率を上げることによって、支援・振興金融制度そのものが自律的に成長できるリボルビング・ファンド型の仕組みも考えられる。



#### 4.5.4 公共投資資金調達ソースの多様化

##### 徴税努力と公共的発想

公共投資資金を確保するうえで、まず徴税効率をあげることが大事である。その際に、地方政府の所有する企業収益と地方財政収入とは全く異なるものという認識を徹底する必要がある。

体制改革委員会によれば、企業と行政の分離という意識が徹底されていない場合、「企業の所得から税として徴収すると中央に一部が流れることになるから企業内留保として見逃すほうが地方にとっては得策である」という発想すらあるという。

このような企業と財政の役割を混同した発想のままでは、結局のところ地方財政にとっても大きなマイナス。このような状況になっていないかどうかを十分に吟味する必要がある。財務面でのチェック制度も見直す必要がある。

##### 公共投資では複数の資金調達ルートを組みあわせる

現在の財政力から考えると、財政資金だけでだけでまかなうことは困難である。したがって、民間資金や公的借款（国家開発銀行）などを使った財源のミックスを考える必要がある。例えば、以下のような組み合わせが考えられよう。

－インフラ部分は財政+政策金融

－オペレーションは、民間への委託。行政部門との分離を完全に行う必要がある。



## 5. 地方レベルの公共投資資金調達

### 5.1 インフラ投資資金調達の選択肢

地域開発を進めるうえで問題となる財政・金融に関連する最も重要な課題の一つが、投資資金の調達である。この改革によって、企業ごとの投資資金はもとより公共投資資金についても、投資資金の調達の仕組みとルールは大きく様変わりしつつある。新しいルールによる資金調達の選択肢は増える一方で、古いルールによる資金調達は先細りすることは間違いない。ここでも、プラス面を最大限に活用しながらマイナスの影響を最小限に抑えることが求められる。そのためには、発想の転換が必要である。

ここでは、インフラ投資の資金調達について現在の状況と事例をまとめる。より商業ベースに近い形をとる産業金融、あるいは農業金融等に関する個別の提案は、各セクター別の報告の中に含まれている。ここでは、特に、以下の2点を検討する。

- 全中国的な財政金融改革を前提として、吉林省が各種の公共投資資金を調達するうえで工夫する点はなにか。
- 提案するコアプログラムのうち、公共投資型の実行する際に参考となる事例をとりあげ、留意点や相違点などを整理する。

### 5.1 吉林省政府のインフラ投資予算と実行

吉林省のインフラ投資は、銀行・国際金融機関からの融資等に依存しており、財政への依存度は小さい。吉林省財政の一般会計は過去3年間、上水場・下水場・小水力・都市再開発・トラックターミナル等のインフラ投資に年間1～1.7億元を使った。この一般会計の財政支出に加えて、銀行借入・外資等もインフラ投資の財源となっている。また道路建設は地方購入税・付加価値税・重量税からの特定財源があり、一般会計とは別になっている。

一方インフラの維持管理においても、吉林省政府は財政の負担を軽くしようとして、受益者負担を都市メンテナンス・上水供給・ガス供給・発電に導入している。例えば都市メンテナンスは毎年12-13億元の費用をかけてごみ処理・緑化・衛生等を行っているが、その財源は5億元は受益者負担、残りは都市建設税である。都市メンテナンスの受益者負担率は約40%といえる。発電については、電気料金に0.02元/kWhの上乗せ徴収を行っており、0.01元/kWhは吉林省政府の発電所建設基金として充当されている。

吉林省財政収入は前述のとおり当面、安定的な増加は期待できない。しかも吉林省政府が増税を

行うことは、中央政府の認可を必要とし、かつ地方債の発行も中央に禁止されている。吉林省政府は地域社会のニーズに対応する事業を行うだけの財源調達能力が認められていない。

## 5.2 吉林省のインフラ整備事例

ここで、これまで吉林省がいかにインフラ整備を進めたか、特にその体制と資金調達に焦点をあて、実際の事例をまとめておく。

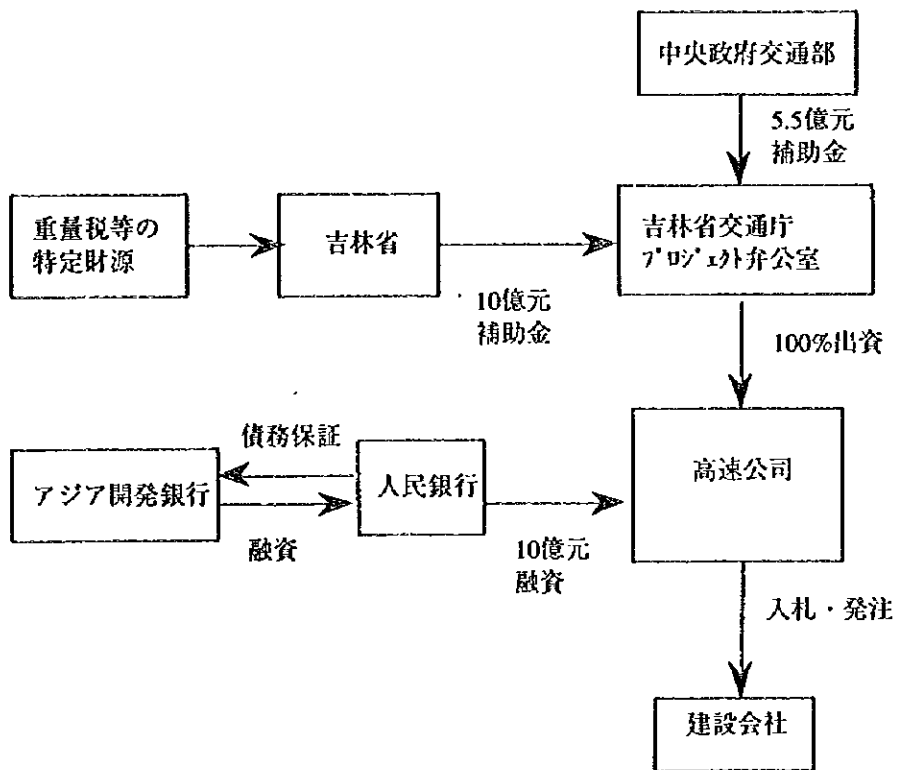
### 5.2.1 高速道路

高速道路建設は中央政府が国の幹線道路として認めている道路については、中央政府がその建設費用の最大1/3まで補助金を支給する。また当該道路は国際金融機関から融資が行われることが多いが、その融資について国有銀行本店の保証等、国家の債務保証が行われる。吉林省の場合は、この中央財政補助金・国際金融機関からの融資に加え、省財政から補助金が出される。これら高速道路は全て有料道路であり、料金から借入金の返済が行われる。

これに対し、非幹線の高速道路は地方政府が建設費用全額を資金調達しなければならない。この場合、財政からの拠出のみでは全額調達は難しく、他の資金ソースを求めることになる。

#### ■ 事例1-1：四平市-長春市間の高速有料道路（建設の資金調達は全額が公的資金：中央・吉林省政府の補助金とアジア開発銀行融資）

長春市-四平市間の高速有料道路は1996年に完成・開通した吉林省で最初の高速道路である。この道路は中央政府が認めた幹線高速道路であるので、建設費用の財源は中央政府・吉林省政府からの補助金、アジア開発銀行からの借入であった。事業の体制と資金調達は次の図に示すとおりである。



出所：1997年8月の吉林省交通庁からのヒアリングにもとづく

図1-3-5-1 四平市—長春市間の高速道路建設の事業体制と資金調達

a. 事業主体

事業主体は吉林省交通庁が100%出資した高速公司である。

b. 資金調達

建設資金の調達は

アジア開発銀行 1,000 百万元 (40%) : 借入期間 約20年、金利約7%、人民銀行が債務保証

中央政府補助金 550 百万元 (20%)

吉林省政府補助金 1,000 百万元 (40%) : 補助金の財源は重量税等の特定財源

合計 2,550 百万元

### c. 料金の設定

料金は車種・走行距離により決定する。長春市—四平市の乗用車料金は30元である。料金改定は5年毎に0.01~0.05元/kmの増額を予定している。吉林省交通庁は高速道路の公共性を優先し、料金はできるだけ低く抑える計画である。吉林省関係者は、高速道路は公共性という使命により、受益者負担率・料金を高く引き上げることはできない、従って品質の向上・原価の低減をはかり、公共性の維持と借入金の返済を同時に満たす必要があると認識している。そこで現在この高速道路の維持管理を一層効率的にしようと、外国企業にその経営を任すことが検討されている。

### d. 投資回収

投資回収計算は、四平市—長春市間のルートで独立採算とする。長春市—吉林市間の高速道路は別途、高速会社をつくり投資回収をおこなう。日本と違い、ルートをもたがるプール計算は行わない。

この道路は幹線高速道路なので、建設資金の財源は中央・吉林省財政の補助金とアジア開発銀行融資であり、全額が公的資金であった。料金収入による返済対象は、その内アジア開発銀行融資のみであり、それは建設費用の4割である。しかし料金の大幅な値上げを行わずに借入金を返済するには、効率的な運営を行う必要がある。交通庁は、その運営主体は地元の公的機関ではなく、ノウハウをもった外国企業が適任と認識している。

### ■ 事例1—2：長春市—琿春市間の高速道路

延辺自治州での「リンク」によれば、敦化市—琿春市間の高速道路212kmの建設費用は50~53億元を予定している。この資金を早期に調達することが難しいので、1997-2003年までに段階的に建設するが、

国際金融機関（OECD・世銀・アジア開発銀行等）の融資：1/3 負担

中央政府交通部：1/3 負担、

吉林省と延辺自治州：1/3 負担

と計画されている。

長春市—琿春市間の高速道路は国家の幹線道路である。従ってこの高速道路は、中央政府・地方

政府が各々その建設費用の1/3まで補助金を支給し、不足の1/3は国際金融機関から借入を行うという資金調達の基本により、建設する計画である。

#### ■ 事例1-3：株式発行・財政資金・銀行借入により有料道路建設

前述の国家の幹線道路は、その建設費用の最大2/3を中央政府の補助金と国際金融機関からの借入に依存することができる。しかし非幹線の高速道路は、地方政府が当該建設費用を全て資金調達しなければならない。延辺自治州では高速道路建設は公的資金のみでは不十分と認識され、民間資金と民間経営の導入を図ることを目的に延辺公路株式会社が1993年に設立された。当該公司の大株主は延辺自治州政府であり、民間資金も導入したものの、持株比率からいえば“国有”といえる。しかし注目すべきは国営ではなく、民営により経営の効率化を図ったことである。

##### a 株式の発行

延辺公路株式会社は株式30百万株を発行し、3.6元/株で売却し108百万元を調達した。この資金は延吉-龍井20キロの有料道路建設に用いられる。

##### b. 資金調達

この道路の建設費用は200百万元である。この財源は株式発行調達108百万元に加え、省財政が2百万元/キロ×20キロ=40百万元を負担する。不足の50百万元は銀行借入を予定している。借入の担保は延辺公路株式会社の資産または当会社の既存トンネル・料金所7カ所等からの収入である。

##### c. 配当

延辺公路株式会社の配当は12~30%を予定している。

以上にあげてきたように、高速道路は収益率を確保しやすいインフラ投資分野といえる。このような場合においては、民間資金導入による建設、民間経営による運営管理という新しい傾向が出てきている。それはインフラ建設と運営管理は公的機関よりも民間会社の方が効率的に行うという考えかたが背景にある。しかしながら、長期資金の調達という面から考えると、民間会社が銀行融資等によってインフラ建設・運営を独力で行うことは難しく、政府の財政的サポートや政策性金融による長期融資が必要である。

## 5.2.1 一般道路

一般道路の建設・運営の事業主体は、県道は県、省道は省、国道は道路が存在する各省となっている。現在、1～4級の吉林省内一般道路は31,300kmであるが、吉林省は2000年までに3,300kmを新設し、34,600kmにする計画をもっている。その資金調達は次のとおりである。

表1-3-5-1 道路の等級毎の建設費用と資金調達

	建設費用：	中央政府援助	吉林省
1級	1,500-2,000万元/km	500万元/km	550万元/km
2級	1,000万元/km	援助あり	資金負担あり
3級	700-800万元/km	援助なし	資金負担あり
4級	300万元/km	援助なし	資金負担なし（郷・県が独力で建設）

出所：1997年7月の吉林省工程諮詢中心からのヒアリングにもとづく

この3,300kmの建設費用は平均400～500万元/kmと仮定すると

$$400\sim 500\text{万元/km} \times 3,300\text{ km} / 4\text{年間} = 33\sim 41\text{億元/年}$$

と見積もられる。

道路建設の財源確保として、中国では日本の特定財源制度と同様な制度がある。それは地方購入税・付加価値税・重量税を道路建設の財源とする制度である。吉林省においては、その三つの税は毎年10～20億元であり、省の収入となる。これは省の一般財源とは別会計になっている。省の一般会計からは道路建設の支出はない。従って省の道路建設費用33～41億元/年の資金調達は特定財源のみでは13～31億元の不足となり、銀行借入等に依存することになる。

### ■ 事例2-1：農村フィーダー道路、農村間道路の建設

農村フィーダー道路は、幹線道路と農村を結ぶ道路であり、一般に3～4級道路であるが、4級道



路が多い。農村間の道路は4級未満の道路であり、前述の表には含まれない”番外”の小規模な道路である。これらの農村フィーダー道路、農村間道路は地元の住民の無償労働提供等、受益者の相当な負担により建設される。

延辺自治州安図県山泉村は1996年、幹線道路から村まで7.5kmの農村フィーダー道路について2.5mから6.5mへの拡幅工事を行った。郷政府が道路の設計を行い、6万円の財政資金を提供した。村はその資金で資機材を購入し、3万円に相当する労働を無償で提供した。また吉林市口前鎮口前村では、農村間道路は資機材購入・労働を含め全て自分たちの費用負担で建設している。

### 5.2.3 灌漑事業

三峡ダム建設・三江平原開発の様な国家プロジェクト以外は、地方政府が灌漑の建設・維持管理を自らの財政で行う。中央政府からの財政援助はない。吉林省水利局は、吉林省計画の灌漑プロジェクトの指標として、60%は外国からの公的な低利融資、40%は内貨（32%省財政、8%受益者負担）を考えている。省の灌漑プロジェクトは省財政のみでは不十分であり、財政以外の資金調達を外国資金に依存しようとしている。

### 5.2.4 工業用水供給

#### ■ 事例4-1 地元民間企業の出資等による長春工業用水事業

長春市における水道事業は、1984年からJICA無償援助にもとづく日中共同の供水プロジェクトにより、石頭口門ダムと配管等が建設され、一般住民に供水が開始された。これは国有企業である自来水会社が運営しているが、いまだに水不足の状態にある。そこで1996年、水需要の6割以上を占める工業用水について民間資金を導入して新規の水道整備を行った。

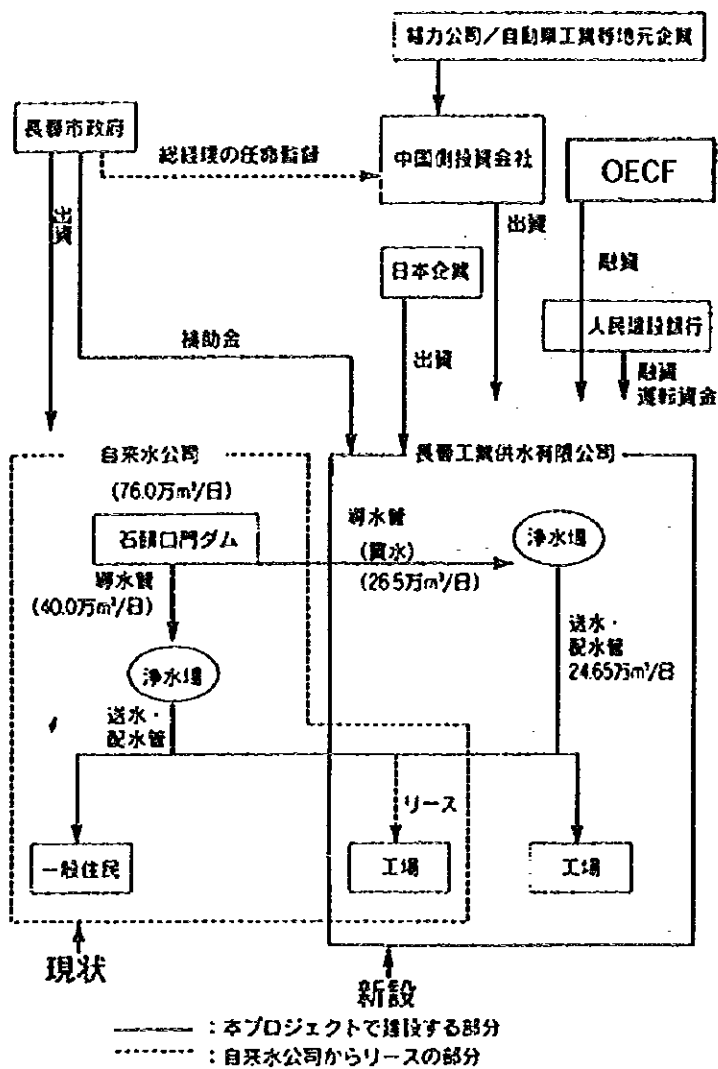


図1-3-5-2 長春工業用水事業体制と資金調達

a. 事業主体

事業主体は長春工業供水有限公司（以下供水公司という）である。これは地元企業の出資により新たに設立された地元投資会社と日本の民間企業との合弁企業である。

b. 地元企業の出資

工業用水は出資した地元企業に供給される。言い換えれば、当該地元企業は出資により用水権を

購入したことになる。これらの企業は出資者の立場と水のユーザーの立場の両方を兼ねる。出資者としては配当を得るため、水道料金を上げたほうがよいが、水のユーザーの立場からは低く設定した方がよい。そこで供水会社の利益と配当はゼロとし、黒字が出たときは内部留保することになっている。従って地元企業は出資金を当面、回収できない。

#### c. 事業費用と資金調達

事業費用は約94億円である。その60%の57億円を限度として、日本の海外経済協力基金(OECF)は融資する。40%の37億円は地元投資会社はその85%(31億円)を現金で出資し、15%は日本側が技術・設計・施工指導・維持管理給付による現物出資を行う。

#### d. 受益者負担

供水会社は、0.1元/litterで自來水会社から買水し、浄水した後、ユーザーに1.85元/litterで売る。従って $(1.85 \text{ 元} - 0.1 \text{ 元}) \times 250,000 \text{ litter/day} \times 360 \text{ day} = 1.6 \text{ 億元/年}$ から電気料・人件費・メンテナンス・税金等を支払い、借入金を返済する。この1.85元/litterは自來水会社の価格1.38元/litterより約30%高い。従ってこの30%増額分と地元企業出資金が受益者負担となる。

#### e. 行政による優遇政策

長春市役所はこの事業に優遇政策を与えた。それは供水会社は長春市役所のパイプを無償で使って工場に供水できること、パイプ埋設後の工事費を小さく抑えることができたことである。後者については、道路を掘ってパイプを埋設するのは供水会社、その後土をかぶせ、コンクリート舗装し直すのは道路管理局が行ったが、供水会社は道路管理局から当該費用の請求に関して、通常はコスト+利益+経費のところ、コストのみという優遇をうけた。

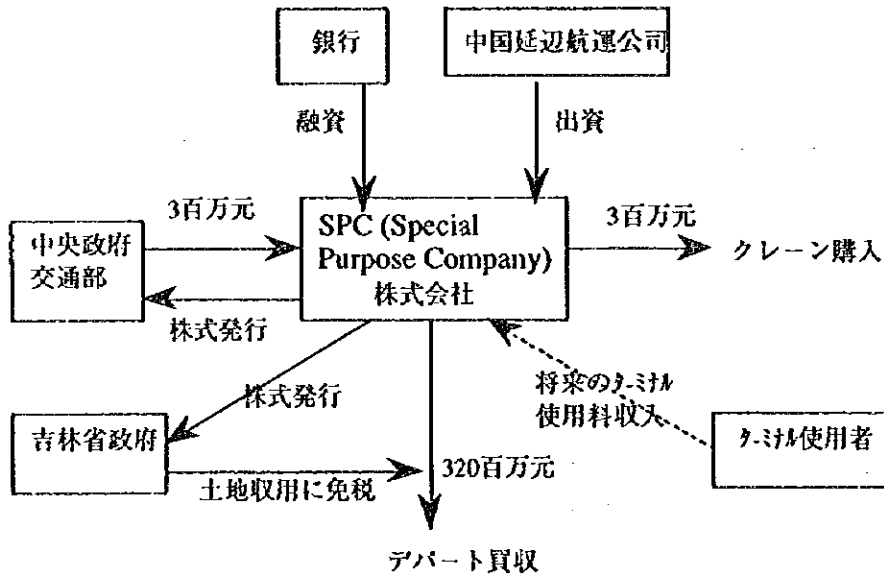
この事業は、1984年からJICA無償援助の供水プロジェクト等により、石頭口門ダムと配管等が建設され、基礎インフラがあったこと、日本の工業用水供給技術に対する中国の信頼があったことという基礎条件が整っていた上に、地元民間企業の投資という民間資金の導入、市政府の優遇策実施、OECFの借款等が一体になって実施されて成功した。民活インフラ整備は一朝一夕にできるものではなく、基礎条件の積み重ね、関係者の熱意、行政府の支援等が必要となる。

### 5.2.5 交通ターミナル建設

交通ターミナルは、政府ではなく、企業により建設されることが多い。

Shino Trans は 1982～1996 年の間、徐々に農地を購入して吉林省内にコンテナターミナルを建設した。その費用は 40 百万元であり、その内 37 百万元の資金調達には利益と減価償却という自己財源からであり、3 百万元は銀行借入（平均金利 9.5%）であった。Shino Trans は、日本でいえば日本通運（株）に相当する中国全土規模の運輸大企業であり、豊富な自己財源をもっているため、ターミナル建設が可能であった。

しかし、中小企業は自己財源だけでは不十分で政府の財政・政策面のサポートを必要とする。その例として次の事例を紹介する。



出所：1997年8月の中国延辺航運公司からのヒアリングにもとづく

図1-3-5-3 交通ターミナル建設の事業体制と資金調達

#### ■ 事例5-1：株式会社設立によるターミナル建設

##### a. 株式会社の設立

中国延辺航運公司は現在国有企業であるが、今後株式化していく予定である。この中国延辺航運

会社が出資して SPC (Special Purpose Company : 株式会社) を設立した。

b. デパートの買収とその費用

SPC は空港と駅の間位置するデパートの土地を収用するために当該デパートを買収した。買収の際の土地収用費は最優遇レート 400 元/M<sup>2</sup> が適用された。買収費用は土地収用費 120 百萬元 (400 元/M<sup>2</sup> x 300,000M<sup>2</sup> =120 百萬元) と保税倉庫費用等の 200 百萬元を合わせ、320 百萬元であった。

c. 政府の支援

中央政府交通部はクレーン購入ための設備投資資金 3 百萬元を提供した。その見返りとして SPC から株式が発行された。一方吉林省政府は SPC の土地収用に免税措置を行った。SPC はその免税の見返りとして吉林省政府に株式を発行した。

d. 銀行借入の担保

SPC は銀行から借入を行ったが、その担保は保有の土地である。

このスキームの狙いは、民間株式会社設立により、株式発行による資金調達と民間による効率的な運営を行うことにある。経営は国有企業が行うと非効率になると、中国延辺航運公司是認識している。しかしこの様な大きな投資は、一中小民間会社では難しく、一部の設備投資資金の提供、土地収用における最優遇レートの適用等、政府の財政面・政策面のサポートが必要であった。

### 5.2.6 小水力発電

1995 年の小水力発電の資金調達先は、省・県・市・郷鎮からの投資が 25%、中央政府の農業補助金・水資源保護基金からの補助金 10%、中央政府の債務保証による銀行借入が 50%、外国資金等が 15%となっている。しかし今後は、中央財政の赤字により、農業補助金・水資源保護基金からの補助金は先細りする状況にある。その分借入や地方政府からの出資を増やしていかなければならない。

小水力の販売単価は、0.1~0.7 元 /kWh とバラツキが大きい。これは、発電所を建設した時期により建設コストが大きく異なること、東北電力網へは発電コスト+10~20%の利益で販売単価を決定していることが原因である。この販売単価決定方式は中央政府が指導・規制している。これは借入金の債務保証を中央政府が行っているため、元利返済に問題が生じないように枠組みをつくっ

ているからである。

### 5.2.7 農村インフラ

長春市双陽県齊家郷齊家村は公共投資基金として 6,000 元/年を集め、植林・学校・老人ホーム等に投資している。その財源は農民の 10~20 元/ha の拠出 5,000 元と郷鎮企業の利益からの拠出 1,000 元である。これは齊家郷の農村経済管理駅が管理している。齊家郷には齊家村を含めて 12 の村がある。郷全体のインフラ投資の計画は、郷の農村経済管理駅が行う。その投資は 12 村の公共投資基金に郷の財政援助（公共投資基金の約 2 割）を加えて、財源にしている。また村と村の間の道路建設は資機材・労働力共全額が農家負担であり、郷からの財政負担はない。

一方吉林市口前鎮口前村でも、郷鎮企業の利益、不動産収入を財源にして 200,000 元/年の公共投資基金を設け、老人ホーム・学校・人口政策・病氣防止対策等の実施に用いている。この基金は村民委員会が管理しており、県・郷からの補助はない。

しかし貧困地域の村は、自力で公共投資基金をつくる余裕がない。貧困地域として指定されている延辺自治州安図県山泉村は村民 300 人の村であるが、約 20 人が 13km 離れた中学校に通学している。冬はマイナス 30 度になるので、マイクロバスを購入したいが、村にそれだけの貯蓄がない。農業信用金庫も最近では担保がないと貸出しない。

### 5.3 吉林省のインフラ整備に関する考察

前節における吉林省のインフラ整備事例により次のことが言える。

1) 現在インフラの建設は民間資金導入による建設、民間経営による運営管理という新しい傾向が出てきている。それはインフラ建設と運営管理は公的機関よりも民間会社の方が効率的に行うという考えかたが背景にある。その“民間資金導入・民営化”は有料道路・交通・工業用水供給等、収益率の高い分野でみられる。しかしその分野においても、民間会社ではインフラ建設・運営を独力で行うことは難しく、政府の財政面、政策面のサポートが必要である。

2) 収益率の高いインフラであっても、公共性という使命により、受益者負担率・料金を高く引き上げることとはできない。より効率的な経営により、品質の向上・原価の低減をはかり、公共性と借入金の返済を同時に満たす必要がある。事実一部の高速道路の運営を外国企業に任せ、一層の効率化を図ろうとする計画がある。

3) 中国でのインフラ建設は、外国民間銀行が重要な資金供給者としての役割を果たしてきた。しかし吉林省では、民間資金導入という新しい傾向があるものの、それは主に内国資金であり、外国民間銀行の資金がインフラ建設に導入された事例はあまりない。他の省では地方政府の100%出資会社が、日本の民間銀行から建設費用の約50%の資金を借入れ、高速道路を建設した例もある。従来、吉林省のインフラ整備における外国資金導入は、国家の債務保証の下、公的な国際金融機関から行っている。今後外国民間銀行からの資金導入のためには、吉林省のアピール、返済の確実性、担保等において一層の強化が必要となる。

4) 一方中小灌漑・一般道路等の収益率の低いインフラ分野においては、公的機関が財政資金により建設を行っているが、資金不足が現状である。一般道路は特定財源方式により建設しているが、財源が不足しているし、灌漑は省財政不足のため、建設資金の6割を外国資金に頼ろうとしている。農村では財政資金に頼らず、農民・郷鎮企業等からの拠出により公共投資基金をつくり、学校・老人ホーム・衛生対策等のインフラを整備している。しかし貧困地域の村では、そのような基金をつくる農民の蓄積がなく、村の中学生通学用のマイクロバスすら購入できない所もある。収益率の低いインフラ分野への財政予算を一層増加させる必要がある。

## 5.4 提言

### 5.4.1 インフラ投資の資金調達を選択肢

吉林省財政は、前述のとおり、中央政府からの交付金への依存度が高いこと、中央からの補助も当面大きく伸びる見込みはないこと等厳しい環境にある。それでは今後、資金調達をどのようにしてインフラ整備を進めればよいであろうか。この点に関して次の選択肢が考えられる。

その選択肢は大きく分けて、税収主体、直接金融からの資金調達、間接金融からの資金調達の三つがある。まず税収主体のインフラ整備には特定財源制度の一層の活用、税収増加による一般財源の確保の二つの方策がある。直接金融からの資金調達は地方債の発行、資本市場の育成という手段がある。最後に間接金融からの資金調達は政策銀行の一層の強化、商業銀行からの借入拡大の方策がある。各々の詳細を以下に述べる。

#### (1) 特定財源制度の一層の活用

いわゆるガソリン税は以前海南島で適用されたが、1998年から吉林省を含め、全中国で試行されるという。これは道路建設の特定財源として、大きな資金提供ソースとなると思われる。この特定財源制度は立ち遅れた道路を緊急かつ計画的に整備するため、一般的な租税原則である応能主義とは基本的に異なる応益主義にもとづいて課税し、それを道路整備の財源として充当する制度である。この制度は利用者が便益に応じた費用を負担する（受益者負担）という公平性や、景気や財政事情の影響を受けずに財源を確保することができる安定性等の利点があるので、この一層の財源強化は効果的に機能すると思われる。

#### (2) 税収増加による一般財源の確保

地方道路・中小灌漑・小ダム建設等収益率の低いインフラ投資は民間資金に依存することが難しく、税金を主要な財源としなければならない。そのため今後、税収増加を図る必要があるが、増税は中央政府の認可を必要とする。

#### (3) 地方債の発行

中国においては地方政府による地方債の発行は認められていないが、その認可は、地方政府のインフラ投資財源確保の点からは有効である。しかし元利金の返済財源が確実でないと不良化するお



それがあること、インフレを引き起こす可能性があること等の問題があり、この規制緩和は簡単ではない。

ちなみに日本においては地方政府による地方債の発行が次のとおり認められている。

- ・地方債発行額の総枠は地方債計画において毎年定められ、発行に際しては自治大臣または都道府県知事の許可を受けなければならない。
- ・地方公共団体が地方債を起こすことができる事業は、交通事業・ガス事業・水道事業等である。

#### (4) 資本市場の育成

資本市場は中国の高い民間貯蓄率を勘案するとインフラ投資の財源として有望である。しかし社債発行は各年の資金調達総額が管理下にあるため、極めて限定される。1990-95年までの銀行貸出の純増加額 15兆元（3兆元／年）に対し、社債発行は 1,290億元、株式の発行は 390億元とはるかに小さい。しかも社債市場は残高の5割を短期債が占め、インフラ投資に必要な長期債市場は未成熟である。また社債の流通市場も事実上存在しない。1995年の債券発行残高のGDP比でも、中国は8.4%であり、日本の70%、米国の120%と比較すると、中国の債券市場がいかに未発達かが理解できる。

一方中央政府は1994年に財政赤字を従来の中央銀行からの借入で補填する方法を修正し、全額国債発行で補填する方式に変更した。その後、財政赤字の拡大に伴い、国債発行が年々増加しているので、国債の消化を優先させるため、当面社債発行規模は限定されると思われる。

従ってインフラ投資財源を資本市場に依存することは時期尚早であると言わねばならない。しかし中国の高い貯蓄率を勘案すると、将来的には資本市場を発達させ、インフラ投資の重要な資金調達場として位置づけることは重要なことである。

#### (5) 政策銀行の一層の強化

国家開発銀行の役割は、プライオリテイの高いインフラ・基礎産業プロジェクトに対して長期資金を提供することである。同行は3・5・8年の金融債の発行を通じて10・20年の超長期の貸出を行っている。同行の1995年の中長期貸出の純増額は前年の残高比ではほぼ倍増である。しかし中央財政は財政赤字が年々拡大し、その補填のための国債増発が続いているので、政策銀行に対する財政補助の増加は望めない状況にある。従って現在の政策銀行は、新規貸出額の一層大幅の増額を図るの

は難しく、収益率の低い地方インフラ投資の重要な資金調達場として、政策銀行を位置づけるのは無理がある。

#### (6) 民間銀行借入の拡大

発電所・高速道路等の収益率の高いインフラ整備において銀行借入を行うことができる。しかし民間銀行は超長期間（10-20年）の種々のリスクをとることは難しく、かつ長期間の貸出を行うと、貸出資産の満期期間と預金・借入等の負債の満期期間にミスマッチが生じる。従って従来、借入は超長期（10-20年）のソフトローンを提供するアジア開発銀行・世銀等の国際金融機関や日本の海外経済協力基金（OECF）等に頼らざるをえなかった。しかし最近、他の省では日本等の外国民間銀行からの借入により、インフラ整備を進めている例もある。吉林省においても今後積極的に外国民間銀行からの投融資導入を検討する時期にきている。

これらの選択肢を総合的に勘案して、吉林省がインフラ整備において実施できることは何であろうか。今後も財政主導でインフラ整備を行おうとすれば、特定財源の一層の強化・地方債の発行・増税・政策銀行の一層の強化が必要になる。しかしこれらの選択肢は全国レベルの課題であり、かつ各々抱える問題があり、慎重に検討する必要がある。

しかし現在、民間資金導入によるインフラ建設、民間による運営管理が吉林省において実施され始めた。その“民間資金導入・民営化（以下、民活という）”を今後一層進めることは、政府に財政負担の制約がある場合よりも、インフラ整備時期を早めることができ、地域経済の発展を促すであろう。しかも収益率の高いインフラ整備を民間の資金でまかなうことにより、その分の財政収入を収益率の低い分野に使用することができる。この点において大量の資金ソースである外国民間銀行からの借入を行うことができれば、財政負担の大幅な減少になる。

従って今後、民活を一層進めるため、中期目標として国内民間資金導入、外国民間銀行借入の拡大、長期目標として株式・社債・保険等の資本市場の育成が大事である。そのためには国内外の投融資家に対し積極的に情報公開を行い、“吉林省インフラ整備は他の省への投資よりも意義があり、かつ安心して投資できる”と認知されることが必要条件となる。言い換えれば“なぜ投資家は吉林省にお金を出さないか”ではなく、投資推進のための積極的アピールと投資環境づくり、省政府・中央政府のサポート等がないと民間投資は拡大しない。しかし民活は採算重視と公共性の維持という、ときには相反する難しい課題をもっているため、その功罪を充分認識した上で、民活インフラ

整備を進める必要がある。

一方収益率の低いインフラ整備については引き続き、財政資金により整備しなければならない。その資金調達も前述のとおり、収益率の高いインフラ整備を民間の資金でまかなうことにより、現在よりも増加できるはずである。この収益率の低いインフラ整備は政府の財政補助や出資金があつて当然とみなさなければならないが、その赤字幅が大きくなるように工夫すべきである。

## Appendix 参考資料／調査対象地域内の外資誘致案件一覧

吉林省利用外資工作領導小組辦公室の作成した

「吉林省對外招商重點項目簡介」にあげられているものから調査対象地域内にあるものを抜粋。

1. 汽車、機械、電子工業

項目名(プロジェクト名称)	所在地	中国側企業名称	備考(内容)
吉林省汽車制動機廠汽車真空助力制動系部件総成項目	長春市衛星路16号	吉林省汽車制動器廠	汽車真空助力制動系部品総成を年間30万セット生産して、国内市場で販売する。
吉林省勝利零件廠汽車動力轉向油ポンプ項目	長春市寛城區北十条13号	吉林省勝利零件廠	汽車動力轉向油ポンプを年間10万台生産して、国内で販売。主に中国第一汽車グループに付属生産を提供する。
吉林省光明儀器廠汽車制動缸項目	長春市光明儀器廠廠区内	吉林省光明儀器廠	今の18万セットを40万セットまで増加する。制動缸は主に中国第一汽車グループなどの自動車生産工場に供給する。
長春市宇光電子工場汽車防抱死自動制動系統項目	長春市延安大街11号	長春市宇光電子工場	汽車防抱死自動制動系統(ABS)を年間30万セット生産して、中国第一汽車グループに付属生産を提供する。
長春市無線電一廠轎車中央制動門鎖項目	長春市無線電一廠	長春市無線電一廠	轎車中央制動門鎖(車門ガラス上昇器を含み)を年間15万セットを生産する。抵抗器、コンデンサ、接線器、ダイオード、回路板等は自己生産を実現する。気ポンプ、電機、集積回路は輸入。結構部品を自己生産。製品は主に国内で販売して、国外は30%だけである。
長春銀龍紡織集團有限公司新建汽車安全氣囊項目	長春市春城大街68号	長春銀龍紡織集團有限公司	汽車安全氣囊を年間10万セット生産する。ゴム原材料は主に国内で調達するが一部を輸入する。製品は主に国内販売するが、一部はヨーロッパ市場に進出する。
長春市石棉製品廠轎車用無石棉磨片項目	經濟技術開發區	中国非金属工業總公司長春石棉製品廠	無石棉磨片を160万件、と無石棉ブレーキ片を160万件年間生産する。
長春市アルミ材廠新型汽車軸瓦材料項目	長春市アルミ材廠廠区内	長春市アルミ材廠	新型汽車軸受け材料を3000セット年産して、主に国内で販売する。
吉林省汽車工業集團公司轉向機總裝轎車轉向器帶拉杆总成項目	吉林省高新技術產業開發区内	吉林省汽車工業集團公司轉向機總裝	轎車轉向器帶拉杆总成を20万セットを年産して、製品は一汽、北京ジープ汽車有限公司、長安、陝西、昌河等十数社の汽車工場に提供する。
吉林省汽車工業集團公司汽車部件廠轎車球頭鉤总成項目	吉林省江南山街2-6号	吉林省汽車工業集團公司汽車部件廠	轎車球頭鉤を50万台生産して、国内各自動車生産工場へ販売する。
吉林省汽車工業集團公司汽車配件廠汽車儀表板骨架总成項目	吉林省漢陽街71号	吉林省汽車工業集團公司汽車配件廠	汽車計器板骨架総成を5万セット生産して、一汽グループに提供する。
延吉石油化工機械廠汽車後橋項目	中国吉林省延吉市愛丹路143号	延吉石油化工機械廠	自動車後橋を10万セット年産する。
長春市汽車車箱総裝全閉閉鎖式車箱項目	長春市寛城區富達街	長春市汽車車箱総裝	封鎖箱式車箱を1万台年産して、製品は主に国内で販売する。
吉林省三海電子集團公司彩色薄膜晶体管液晶顯示器(TFT-LCD)項目	長春市經濟技術開發區	吉林省三海電子集團公司	カラー皮膜トランジスタ液晶顯示器(TFT-LCD)顯示スクリーン(12.1インチ)を180万台年産する。原材料は日本、米国、韓国、中国等から調達する。製品は国内市場で販売する。
琿春邊境經濟合作區開發建設(集團)有限公司液晶電視機項目	琿春邊境經濟合作區	琿春邊境經濟合作區開發建設(集團)有限公司	
長春市半導體廠發光管項目	長春市半導體廠	長春市半導體廠	光電部品を12万件、光電組件100個、発光外延材料(直径2寸)10万枚、光電芯片27億枚を年間生産する。原材料は北京、山東、台湾等から調達する。製品は外国市場30%で、国内市場70%である。
吉林省無線電元件厂片式铝電解電容器項目	吉林省	吉林省無線電元件厂	片式アルミ電解電容器を3億個を生産する。原材料は主に国内で調達するが、一部は輸入する。製品は輸出する。
吉林省稀土微特電機製造廠稀土永磁微特電機項目	吉林省西安路158号	吉林省稀土微特電機製造廠	各種微特電機を200万台生産する。原材料は主に本市の8272廠から提供する。製品は主に中国第一汽車集團公司と他の国内市場である。中国第一汽車集團公司的ジェット、アウディ、ゴルフ乗用車に付属製品を提供する。
琿春邊境經濟合作區開發建設(集團)有限公司数字式移動電話項目	琿春邊境經濟合作區	琿春邊境經濟合作區開發建設(集團)有限公司	デジタル式移動電話を50万台生産する。一部の原材料は外国から輸入する。製品は国内、国外で販売する。
長春市電話設備廠轎車載移動電話機項目	長春市春城大街9号	長春市電話設備廠	轎車載移動電話機を年間20万台生産する。原材料は国内、国外から調達する。製品は国内で販売する。

2. 化学、医薬

項目名(プロジェクト名称)	所在地	中国側企業名称	備考(内容)
吉林化学工业股份有限公司染料-双酚A項目	吉林染料厂区内	吉林化学工业股份有限公司染料厂	ダイフェノールを4万トン年間生産する。
吉林化学工业股份有限公司三聚甲氧基丙酸項目	吉林省吉林市合肥路27号	吉林化学工业股份有限公司	TMPを11000、sodium formateを6490年間生産する。原材料としてのDialdehyde Aldehyde hydrogenは本公司の化学肥料工場から提供される。製品は国内国外市場に販売される。
吉林化学工业股份有限公司电石厂醋酸乙酯、聚乙烯醇項目		吉林化学工业股份有限公司电石厂区内	Acetic Ethylene生産方式はAdopt ethylene gaseous phase 技術を採用する。工業は外国の先進技術を採用する。
吉林化学工业股份有限公司电石厂山梨酸項目	吉林化学工业股份有限公司电石厂区内	吉林化学工业股份有限公司电石厂	sorbic acidを2000年間生産する。生産方式はAdopt ethylene と croton aldehyde condensation 技術を採用する。Components of equipment: Ethylene ketone, cotton aldehyde refined unit, condensation reaction unit, polyester vacuum distillation unit, polyester solvent washing unit, rinse unit, filter unit, re-crystallization unit, drying package unit
吉林化学工业股份有限公司精制苯二甲酸項目	吉林化学工业股份有限公司电石厂	吉林化学工业股份有限公司电石厂	Annual output of fine para-benzene diformate :225000, 生産方式高温酸化法を採用する。技術は米国のAmoco又は日本三井のNitsui技術を採用する予定である。Main composition of the equipment: Oxidation unit, solvent refine unit, recovery unit, raw material and reserve
吉林化工集团公司合成树脂厂二元酸項目	吉林化工集团公司合成树脂厂区内	吉林化工集团公司合成树脂厂	10000 tons of dibasic phenolを年間生産する。Ways of production: Adopt phenol-hydroxylation technique to produce phthalic acid and catechol
吉林化工集团公司精细化工厂乙氧基化烷基磺酸钠AES項目	精细化工厂区内	吉林化工集团公司精细化工厂	AESを3.8万t年間生産する。
吉林化工集团公司橡胶制品有限公司轿车保险杠項目	吉林市	吉林化工集团公司橡胶制品有限责任公司	Annual output: 6万セット bumpers, fitting up China first Automobile Works Hong Qi sedan. Materials ternary ethylene-propylene rubber and polypropylene resin from Jilin Chemical Group Crop
吉林化工集团公司江城化工公司助剂厂甲乙酯項目	助剂厂区内	吉林化工集团公司江城化工有限责任公司	butanoneを12万t、副製品PLGを0.98万t、粗SBA、SBEを900t、水素を3900年間生産する。
吉林化工集团公司江城化工公司助剂厂香草素項目	助剂厂区内	吉林江城化工有限责任公司助剂厂	Annual output: 2000t vanillin. 原有のvanillin施設(三セット)を改造して、アセトアルデヒド法でvanillinを合成する工業を採用する。
吉林化工集团公司江城化工公司助剂厂乙酯項目	助剂厂区内	吉林化工集团公司江城化工有限责任公司助剂厂	Annual output: 3000t of 50% glyoxalic acid. これは新規プロジェクトで、製品は本工場のvanillin生産用以外、医薬と化粧品分野にも使われる。製品市場の前景は明るい。
吉林化工集团公司江城化工有限责任公司染料厂乙基項目		吉林化工集团公司江城化工有限责任公司染料厂	2万t of aminoethane
吉林市辐射化学工业公司辐射交联热缩材料項目	吉林省吉林大街园艺路8号	吉林市辐射化学工业公司	Annual output: 2100t of radiation crosslinking heat-shrinkable. Products: Radiation crosslinking heat-shrinkable power cable accessories. Radiation crosslinking heat-shrinkable communication cable accessories. Flame-resistant heat-shrinkable materials protecting bus-bar of switch cabinet. Radiation crosslinking special wires. Radiation crosslinking heat-shrinkable tubes and film. Origin of raw material: China and Japan ect.
长春光学精密机械学院高技术产业中心光学可变油墨項目	长春高新技术产业开发区	长春光学精密机械学院高技术产业中心	Origin of raw material. 原材料は北京から調達する。製品は国内外市場に販売する。
长春市油脂化学厂脂肪酸甲酯項目	长春市经济技术开发区民丰大街南	长春市油脂化学厂	Fatty acid methyl ester 7200/year, glycerine 7000/year, toilet soap 82.5 million pieces/year. 原材料はヤシ油の産地フィリピン、マレーシアから輸入する。製品は日本、国内市場を主とする。
吉林制药股份有限公司阿司匹林項目	吉林制药股份有限公司厂内基地	吉林制药股份有限公司	アスピリンを5000年間生産する。
吉林制药股份有限公司红霉素及红霉素衍生物項目	吉林制药股份有限公司厂内基地	吉林制药股份有限公司	200t of erythromycin, 50t of erythromycin derivative. 製品の70%は輸出する。
吉林制药股份有限公司阿司匹林钙-尿項目	吉林制药股份有限公司厂内基地	吉林制药股份有限公司	2000t of aspirin calcium-urea 80%輸出する。
延边农药厂多抗霉素項目	吉林省延吉市	延边农药厂	18/year of polyantimycin. factory buildings for ferment, refine, boiler, air compressor, pumps, circling water pool, high voltage power distribution centre, maltose and raw materials store house, products storehouse, repair room and comprehensive building.
长春达兴药业股份有限公司脂肪乳剂項目	长春达兴药业股份有限公司院内	长春达兴药业股份有限公司	Annual output: 5 million bottles of fat dairy products. 製品は国内外で販売する。

2. 化学、医療（続き）

項目名（プロジェクト名称）	所在地	中国側企業名称	備考（内容）
长春金赛药业有限责任公司人生长激素及粒细胞集落刺激因子项目	长春高新技术产业开发区集中新建区	长春金赛药业有限责任公司	Annual output: 5million human hormone and 400 thousand granulocyte colony stimulating factor.原材料の70%は輸入する。製品は国内外で販売する。
长春长生基因药业股份有限公司基因工程药物项目	长春高新技术产业开发区集中新建区	长春长生基因药业股份有限公司	interferon 2 millions/year, baijiesu: 2 millions/year, Hepatitis B vaccine: 5 millions/year. 原材料は吉林省で調達する。製品は国内外で販売する。
吉林市激光材料厂激光眼科治疗机项目	吉林市昌邑区兴华街崧山胡同32号	吉林市激光材料厂	レーザー眼科治療機を600台年間生産する。製品は国内外で販売する。

3. 冶金、建材、森林

項目名(プロジェクト名称)	所在地	中国側企業名称	備考(内容)
长春钢铁总厂清洁生产示范工程项目	长春市东莱南街12号	长春钢铁总厂	移転して、清潔生産モデル工場を新建する。
吉林市吉原钢管有限责任公司高频石油焊管项目	吉林市丰满区吉林公路82号	吉林市吉原钢管有限责任公司	直径219.3~660のhigh frequency petroleum steel welded tube 40万t/年を生産する。原材料は韓国のDu Yu Pu Xiang等から調達する。製品の20%は国際市場向けで、80%は国内の油田向けである。
延边联合钢管厂无缝钢管生产项目	吉林省龙井市老头沟镇	冶金部钢铁研究总院 延边联合钢管厂	150,000t of seamless tube/year. setting up of new work-shop. Purchase of high frequency welder, seamless tube equipment crane, and equipment of transport and basic facilities.
延边铝业集团公司铝箔扩建项目	吉林省延吉经济开发区	延边铝业集团	The Aluminum foil factory's extension project of adding another double-piece 500 tons, and single-piece 3,500 tons on the original basis of 1,000 tons Double-piece aluminum foil.
珲春冶金工业园地区钢铁工业项目	珲春市	珲春市人民政府 吉林省冶金工业厅	9 Iron & Steel Industrial Project are going to be set up.
吉林市天宝山铜矿项目	吉林市永吉县双河镇	吉林市天宝山铜矿	daily-treated ore: 10,000 tons, annual output concentrated molybdenum ore powder: 7,000 tons, concentrated sulphur ore: 7,500 tons, copper: 300 tons. 原料は本市の大黒山モリブデン鉱山から供給される。
吉林市松江水泥厂水泥技术改造项目	吉林市松江水泥厂	吉林市松江水泥厂	100万tセメント/年、そのうち、高号セメント70%で、中号セメント30%である。原材料は石炭石鉱山と粘土鉱山から供給される。100万t/年で計算すると、石炭石鉱山は50年、粘土鉱山は35年供給しつづける。原材料は汽車とトラックで輸送する。他の原材料の供給は安定である。
长春双阳水泥厂(集团)有限责任公司熟料生产线扩建项目	长春双阳水泥厂(集团)有限责任公司熟料生产线厂区内	长春双阳水泥厂(集团)有限责任公司	Project scale and contents: To expand a 2000 t/d clinker production line with capacity of 670,000 tons of high grade cement per year. The plant owned limestone quarry.
长春市浮法玻璃新建项目	吉林省长春市二道区	长春浮法玻璃厂	floating glass 270万箱/年。長春一汽に供給する。製品の70%国内販売で、30%国際市場向けである。
蛟河市石材开发总公司花岗岩板材项目	吉林省蛟河市	蛟河市石材开发总公司	花岗岩板材10万t/年。
九台市天台乡伊利石厂伊利石开发项目	吉林省九台市天台乡	九台市天台乡伊利石厂	伊利石粉20万t/年、負質Yil石製品1万t/年。
吉林省白河林业局集材项目	白河林业局局址	吉林省白河林业局	集材材4000t/年。原材料は白河林业局から供給される。製品は全部外国販売される。
延边州林业局新建定向刨花板项目	图们市	延边州林业局	directional 化粧合板22万t/年。原材料は延边林业地域から供給される。製品は東南アジア及国内市場で販売する。
吉林省白石林业局实木家具项目	吉林省白石林业局	吉林省白石林业局	实木家具10万セット/年。原材料は本林业局から供給される。製品の40%は国内販売で、60%は国際販売である。
敦化市胶合板厂铝塑复合板、铝塑花复合板生产线扩建项目	敦化市胶合板厂	敦化市胶合板厂	Aluminum and plastic composite board (3.01×1220×2440) 300,000 plates/年。



4. 軽工、紡織

項目名(プロジェクト名称)	所在地	中国側企業名称	備考(内容)
吉林造纸集团有限公司低定量涂布纸项目	吉林造纸(集团)有限公司院内	吉林造纸集团有限公司	東北地区の落葉松、樺の材木、白樺を主な原料とし、国際90年代レベルの製紙機械を輸入して年間10万トンの低定量のcoated紙を生産する。大部分は国内で販売し、輸出もする。製品は新聞、雑誌、広告、ブランド、製品目録の説明書、中小学校テキストの図表、日曜日新聞の図等に用いられる。
渭南市石砚造纸厂彩色胶印新闻纸项目	渭南市石砚镇造纸厂内	石砚造纸厂	日産2000トンのAPMP生産ラインを導入する。-II3000トンを生産する製紙機生産ラインを導入し、現存の中古機械の生産能力を生かす。日産150トンのONP生産ラインを導入し、1、2万kWの発電所、焼棄物ボイラー35トン/ハ、水源浄化と汚水処理プロジェクトを建設する。
敦化市经济开发区实业总公司低定量高档原纸项目	敦化市经济开发区	敦化市经济开发区实业总公司	LWC5万t/年
吉林市裘革厂皮革制品项目	吉林州市郊华皮厂镇	吉林市裘革总厂	黄牛皮30万/年、主な製品:黄牛皮の甲皮革、黄牛服装皮革。
吉林市吉诺而电器股份有限公司电冰箱项目	吉林市高新技术产业开发区	吉林市吉诺而电器股份有限公司	効率が高く、省エネ型の緑色冷蔵庫60万台/年
长春市华龙饲料厂明胶项目	长春市华龙饲料厂厂区内	长春市华龙饲料厂	ゼラチン15000トン/年
吉林化纤集团有限责任公司粘胶长丝、粘胶短纤维项目	吉林化纤集团有限责任公司厂区内	吉林化纤集团有限责任公司	ビスコースファイラメント糸1万トン/年、原液工場、酸工工場、ファイラメント工場、後加工工場及び付属の公用工程を建設する。
珲春边境经济合作区开发建设(集团)有限公司聚酰胺纤维项目	珲春边境经济合作区	珲春边境经济合作区开发建设(集团)有限公司	ポリウレタン繊維-scale10000トン/年、主要原材料は国内で購入する。製品は主に国内市場に販売する。
珲春边境经济合作区开发建设(集团)有限公司	珲春边境经济合作区内	珲春边境经济合作区开发建设(集团)有限公司	多機能の女形ポリプロピレン高速紡糸20000トン/年、製品は国内及び東北アジア市場に向ける。

5. 農牧業、糧食加工、食品

項目名(プロジェクト名称)	所在地	中国側企業名称	備考(内容)
吉林省西部水田开发项目	吉林省松源市的 前郭、宁江、扶 余县(区)、 城市的大安、镇 赆县(市)	吉林省农业合作开发 集团有限责任公司	水田200万ム一を開發し、48万ム一の畑を水田に変 え、荒地を57万ム一開發し、低湿アルカリ地95万ム一 を改造する。
长春市肉牛开发有限责任公司 肉牛示范地项目	长春市	长春市肉牛开发有限 责任公司	长春市五县10万所に肥育試驗場を建て、一年に6、4万 頭を屠殺する。
敦化市乡镇企业工贸总公司肉 牛加工项目	敦化市工业區	敦化市乡镇企业工贸 总公司	肉牛の屠殺及び加工10万頭/年
长春市瘦肉型养猪场项目	长春市农安县、 榆树市、德惠 市、九台市、双 阳区、二道区、 绿园区种畜场	长春市瘦肉型猪开发 有限责任公司	原種場一個、祖代場二個、父母代場十個、一年に種豚を 36000頭、商品小豚を90万頭提供する。
长春市瘦肉型猪屠宰加工项目	长春市农安县新 刘家鄉		一年豚の屠殺量100万頭、豚肉は7万トン、冷凍豚肉 2、94万頭、真空包装新鮮肉1万トン、ソーセージ加工 製品1万トン、薫製ハム6000トン。
吉林省农业建设开发公司兔肉 养及加工项目	长春市北郊	长春市瘦肉型猪开发 吉林省农业建设开发 公司	一年種兔を91200匹繁殖し、100万匹屠殺し、兔肉 2000トン、兔の皮95万枚、毛皮コート2万件、毛皮 手袋5000足、毛皮帽子5000個、保健アンプル液 2000万箱、「延齡草」カプセルを1億粒生産する。
吉林省开发建设投资公司吉林 新源二期工程项目	吉林新源玉米开 发有限公司厂内	吉林省开发建设投资 公司	葡萄糖30000トン、味の素40000トン、新源二期 工程の製品が原材料になる。他の付属材料は国内で購入で きる。製品は主に国内で販売する。
吉林省开发建设投资公司甘油 项目	吉林省九台市龙 家堡鎮东側	吉林省开发建设投资 公司	グリセリン10000トン(薬用グリセリン4000ト ン、工業用グリセリン6000トン)、原材料の糠粉は吉 発集団が統一して調達し、製品は主に国内で販売する。
长春大成検査有限公司検査 项目	长春大成玉米开 发有限公司厂内	长春大成玉米开发有 限公司	食品及び薬用リジン1000トン、飼料用のリジン 9000トン/年、原材料は長春大成とうもろこし開發有限 公司生産のとうもろこし澱粉である。部分薬用製品は薬工 場に販売し、大部分は長春大成飼料有限公司に販売する。
敦化市氨基酸厂氨基酸系列产 品开发项目	吉林省敦化市路 海街钱东二胡同	吉林省敦化市氨基酸 厂	cystinol1000トン、semi-cystinol140トン、 leucine20トン、アミノ酸アンプル液600トン/年
吉林市松源食品工业公司啤酒 扩建工程项目	吉林市松源食品 工业公司厂区内	吉林市松源食品工业 公司	現有のビール生産ラインを拡大、改造してビール生産量を 現在の10万トンから20万トンに増やす。
敦化市乡镇企业工贸总公司冷 冻食品项目	吉林省敦化市	敦化市乡镇企业工贸 总公司	冷凍干牛肉、ヒジリダケ製品350トン/年

6. 能源、交通、旅遊、城市

項目名(プロジェクト名称)	所在地	企業名称(中国側実業)	備考(内容)
安図县四湖沟水电站項目	安図县两江鎮	吉林省長白山水电(集团)股份公司	最大出力15万kwh、年発電量3、15億kwh/時
安図县两江水利枢纽工程項目	吉林省安図县两江鎮	吉林省安図县两江水利枢纽管理局	ダム容積2億m <sup>3</sup> 、最大出力6万kwh、年発電量1、93億kwh/時。
老龙口水利枢纽工程項目	吉林省琿春市馬滴達乡老龙口村	琿春市水利局	ダムの建設容積は3181×100000000m <sup>3</sup> で、相応容積は1387×100000000m <sup>3</sup> で、発電所出力は16600kWで、琿春市都市区の供水量は30万t/日で、農業灌溉供水量は1172×100000000m <sup>3</sup> である。
吉林省長白经济开发区双山水电站項目	双山区域	長白县双山水电站有限公司	最大出力が2、03kwhの六級水力発電所を建設する
吉林至長春高速公路轉让经营权項目		吉林省交通厅	吉林から長春に至る高速道路は国道主幹線珲烏道路で、輸送の最も忙しい道段で、四平から長春に至る高速道路と交叉しており、長春が重要な交通ターミナルを形成するようにさせる。この道路が完成されたら、南へは長春-四平-沈陽-大連高速道路を形成して、渤海経済地帯と繋がり、東へは吉林を経て国家開発区琿春市と繋がり、西へは白城、ウランホトを経てモンゴル、ロシアと繋げて未来日本海に通じるユーラシアランドブリッジを構築する。
延吉至図們公路項目		吉林省交通厅	延吉-図們道路は全閉鎖、全立体交差の丘陵地帯の一般自動車専用道路である。全長29km、路基の幅員21.5m、路面の幅員2×7.5m。The truck loads for bridge and culverts is 20 for truck-super and 120 for trailer。本道路は国道主幹線同江-三陟の長春-琿春支線の一部である。
			る。延吉-図們間の交通量は3750台/日(1995)で、自動車絶対数は3380台/日であった。予算によると、延吉-図們間の一般自動車専用道路は2000年になると、交通量は5600台/日で、2010年になると14200台/日(中型標準車)に達する。
长春市绕城高速公路項目	长春市南郊	长春市高等級公路建設开发公司	環都市全体高速道路全長10.7km、路基幅員24.5m、四車道、全体閉鎖、全体立体交差、時速は100kmである。
长春市市政建設有限公司青年路、普陽街立交橋項目	青年路、普陽街交汇处	长春市市政建設有限公司	長春市青年路と普陽街の交差点で26,000m <sup>2</sup> の立体交差点を建設する。
长春市轨道交通工程項目		长春市轨道交通籌建办公室	長春市轨道交通一段階プロジェクトは都市部の西南部に位置して、路線は朝陽、緑園二区を通すもので、長春市工業区が市中心と連結する幹線である。
长春市自来水公司一水厂淨化設施扩建項目	长春市南岭大街96号	长春市自来水公司	一日に25万m <sup>3</sup> を処理する供水システムを建設する。投薬間、淨化間、清水池、送水ポンプステーション、水道回収、照明、自動コントロールシステムなどがある。
长春市公共交通总公司三马路停車場土地出讓項目	长春市大经路49号	长春市公共交通总公司	三马路停車場の総面積は13242m <sup>2</sup> で、現有の建築総面積は16704m <sup>2</sup> (管線、地上六階が6816m <sup>2</sup> 、地下が3320m <sup>2</sup> で100台の車を同時に泊めておくことができる)で、6255m <sup>2</sup> の建築、313m <sup>2</sup> の発電所を改造することができ、この地を商業城或いは事務所に企画し、建築の高さは六階以上からは制限がない。
长春長信国际地产开发有限公司長春新城土地轉让項目	人民大街南端	长春長信国际地产开发有限公司	280万m <sup>2</sup> の新しい都市区を開発、建設する。
长春市城市排水公司西郊污水處理項目	长春市西郊	长春市城市排水公司	30万m <sup>3</sup> /日の二級污水處理所一つ、DN300-DN2000パイプ150キロメートル、53200m <sup>3</sup> /ポンプステーション一つ、パイプ修理ステーション一つ。
长春淨月潭旅游经济开发区冰雪活動基地項目	长春淨月潭旅游经济开发区旅游滑雪场	长春淨月潭旅游开发集团有限公司	ケーブルウェイ、スキーウェイ、氷雪博物館及び他の付属施設。



## 中国吉林省地域総合開発計画調査関係者一覧

中国	国家计划委员会国土地区司	副司长 第二处副处长	潘文灿 刘虹 黄微波
	吉林省计划委员会	副主任 国土处长 副处长	贾广和 任重 张晓平
	长春市计划委员会	副主任	李晋修
	吉林市计划委员会	副主任	佟福恒
	延边自治州计划委员会	副主任	奚国权
日本	国際協力事業団基礎調査部第二課長	松田教男 (-1996、7)	
	同上	小沢勝彦 (1996、8-)	
	基礎調査第二課課長代理	岩切敏 (-1996、3)	
	同上	芳賀克彦 (1996、4-)	
	基礎調査第二課 専門員	柴田和直 小山伸広 山下雅弘	
	国際協力事業団中国事務所所長	熊岸健治 (-1997、11)	
	同上	松沢憲夫 (1997、11-)	
	国際協力事業団中国事務所	魚屋将	
	調査団総括	藪田仁一郎	
	副総括/人の資源	豊間根則道	
	産業貿易政策	坂梨晶保	
	行財政投資制度	川原恵樹	
	地域経済/産業立地政策	周牧之	
	経済財務評価	黒田康之	
	物流予測	佐々木亮	
	工業開発	黒田武之助	
	鉱業資源開発	中村仁一	
	電力エネルギー	井上友幸	
	水資源開発	石坂仁兵	
	農業開発	高瀬国雄	
	土地利用/都市計画	水野石根	
	経済開発区/重点開発地区	菅野博貢	
	公共交通計画1	桂田俊貞	
	公共交通計画2	高木通雅	
	公共交通計画3	古藤政人	
	通信	藤原修	
	観光開発	渡辺淳一	
	環境/公害対策	森俊夫	
	自然環境管理	渡辺通雄	
	産業金融	华东明	
	農業経済	吉村浩司	
	調査団業務調整	進藤由美	
	調査団業務調整	西川美実	
調査団通訳	岳 光		
調査団通訳	林 京		
調査団運営管理	大庭映子		
調査団運営管理	吉澤玲子		











JICA