



東北開発の問題点

◆まえがき◆

■本年5月、第50回通常総会ならびに第49回年次学術講演会が10年ぶりに仙台市で開かれる。会誌編集委員会では東北支部の関係者ごと相談のうえ、これを機会に東北大会の1カ月前に発行する会誌の一部を削いて東北地方の特集を行ない、会員各位ならびに大会参加者の方々に、広く東北の現状と当面している課題を正しく紹介し認識を深めて頂きたい意味で5月号をこれにあてることとした。

■本特集号の柱ともいえるこの座談会は、グランドホテル仙台において昨年12月2日開かれたもので、三浦宮城県知事（元会長）はじめ、通産、農林、運輸、建設、電力、大学、などの代表者の出席を求め、あらゆる角度から東北開発に潜在する問題点を、なごやかな雰囲気の中に検討してみた。

■この記事を通じて今日の東北のおかれている立場、悩み、地域開発上の課題などをくみとって頂ければ幸いである。東北大会をより有意義なものとするため、多数の会員のご出席をお願いするとともに、問題の解明に皆様の有益なご意見を期待している。この特集の企画実行に並々ならぬご苦労をかけた支部関係者の皆様に心から感謝して筆をおく。（編集部）

出席者

（五十音順）

岩崎 敏夫	東北大学教授，工学部
金子 収事	東北支部長，東北地建局長
河村 篤信	通産省仙台通産局長
木下 彰	東北大学教授，経済学部
古賀 孝	東北電力KK常務取締役
田中 倫治	前国鉄盛岡工事局長
高橋 淳二	運輸省第二港湾建設局長
八田 源作	農林省東北農政局建設部長
三浦 義男	元会長，宮城県知事
八十島 義之助	東京大学教授，工学部
司会 佐々木 茂雄	東北地建道路部長

司会 ただいまから東北開発の問題点をテーマに座談会を開催したいと思います。最初に、東北の後進性でございますが、東北に住んでおられますと、その後進性ということは非常に身近に感ずるわけですが、おそらく、全国の方々は十分に知っておられないのじゃないかと思っておりますので、この問題につきまして、木下先生からお話しいただきたいと思っております。

所得は全国平均の79%

木下 私は東北大学に長いことおりますが、関西人でするので、仙台に参りました当時は、東北の民情、風俗、産業、経済状態などが、私の郷里の近畿と大きく違っているのに驚ろきました。私は経済政策のうちで、農政を主としてやっておりますので、東北のことも勉強の対象の一つとして長い間取り上げてきたわけですが、今日は産業・経済関係からみた後進性ということに重点をおいて、概略をお話したいと思えます。

一言に申しまして、東北の後進性とは、主として、産業・経済の発達程度が低いという点になると思えます。それと関連して、東北の住民の生活、慣習、あるいは東北人の意識形態の特性といったような解明のやや困難な問題も付随して参りますが、その根源は、やはり経済・産業の発達が不十分であるということにつきると思えます。ごく簡単な指標でご説明申し上げますと、東北地方の産業従事者1人当たりの平均所得は、昭和35年で201,000円であります。もちろん、これは総平均でありますから、東北人の所得状況を十分適確に示したものではありませんが、ともかくそれは全国平均255,217円に比べて、78.8%、約79%に過ぎません。この簡単な指標からでも、東北人の所得水準、したがって、生活の程度というものが一応推察されるのじゃないかと思えます。これを各県別にみましても、就業者所得水準ではいずれも全国30位台にランクされたドングリの背くらべで、ずぬけた金持ちの県はなく、総じて貧乏だといふこ

とができるわけであります。もう一つ、企画庁その他各省・各種機関でやっている人口・面積・所得 その他 48 項目の指数を総合したものでいわゆる民力度を示した、「都道府県別民力測定資料集」(1963 年版)によってみましても、全国民の平均を 100 とした場合の 1 人当たり民力水準は、青森県が 67.1、岩手県が 88.5、宮城県が 91.0、秋田県が 68.5、山形県が 83.3、福島県が 89.5、新潟県が 80.9 ということで、やはり先ほど申し上げたのと同じ程度であり、大体全国平均の 80% 内外になっております。東京都の場合は 173.1 ですから、東北で一番高い宮城県の倍くらい、大阪は 145.5、北海道でも 111.6 と全国平均をはるかに上まわっております。しかも、こういった全国平均ないし先進地域との大きな格差は、最近において決して縮まっておらず、むしろ拡大の傾向にあるように思われるのであります。たとえば、東北地方産業従事者 1 人当たりの所得の全国平均に対する割合の変化をみますと、昭和 33 年に 81.6% であったものが、34 年に 80.7%、35 年になると、先ほど申しましたように 80% を割って、79% となり、年々低下している。これは、ちょうど高度成長政策、所得倍増計画が推進された頃からの現象でありますので、このような国家の政策とある程度関連のある傾向とも推測されるわけであります。もちろん、それはもっと分析して究明しなければ、はっきりした断定はできないのですけれども、どうも、高度成長政策は東北地方にはあまり恩恵がおよんでいないということを示すのじゃないか？ それでは、なぜ東北がこのような後進性を背負ったのかということですが、その原因としては、自然的なものとな人為的なものが考えられ、これらの二つが重なり合い相互作用を営んで現状を作り上げたと思うのです。まず自然的な条件、原因としては、常識的なことながら気候が寒冷であるとか中央から遠いといった地理的な問題などがあげられると思います。特に、東北の主要産業としての農業にとっては、この厳しい気候条件は重大な問題で、これらが長い間つもりつもって、東北地方の民度の低さというものを築き上げてきたのじゃないかというふうに考えております。工業の場合でも、立地条件として資源、地形など自然条件がいろいろ加味されますけれども、それらの点で東北だから特に不利だということにはならないのじゃないかと思えます。しかし、その工業が従来はほとんど問題にならなかったのは、むしろ主としてつぎの人為的な問題に関連があると思えます。この問題にはいろいろな歴史的条件や政治的条件が重なり合ってきていると思えます。京都や奈良などの中央の文化が十分波及しなかったという点では、東京に首都がある現在よりも悪条件の下にあったわけですし、もともと蝦夷地であったのですから、大和民族に比べて民度は当然低

かったでしょうし、この低い民度が自然の酷薄によって伸長を押しやられることにもなったでしょう。さらに政治的には、封建時代から割合に冷遇されてきたのじゃないかと思いますが、特に明治維新に際して奥羽諸藩は幕府方についたために、維新後は非常に不利な立場に立たされた。これは東北人の一つのひがみかも知れませんが、政策的、政治的な扱いに公平を欠いた点があって、それがひいては新時代の産業経済活動の発展をかなり妨げたのじゃないかと思われるわけです。このように、先ほどの自然的な悪条件と人為的な条件が重なり合い、因果の関係をなして、それが現在のような東北の後進性を生み出した産業経済状態を作り上げたのだ、というふうに私は理解しているのです。

司会 東北の産業経済が非常に低位にあるということにつきまして、河村通産局長から……。

河村 木下先生のお話しの続きになると思いますが、ご承知のように、東北地域は生産性の低い第一次産業のウェイトが非常に高い。それから、第二次産業のウェイトが非常に低い。つまり、産業構造の構成自体に問題があるということです。具体的に申しますと、産業を 100 とした場合、東北地方は第一次産業が占める比率は全体の 31.5%、第二次産業が 20.4%、第三次産業が 47% という数字になっております。全国の構成比率は、第一次産業 17%、第二次産業 33.9%、第三次産業 49.1% となっておりまして、東北地域の遅れはこのように産業構造の構成自体にもよく現われているのじゃないかと思えます。それから、就業構造の面から見ても、第一次産業へは総就業者の 51.8% と過半数を占め、第二次産業へはわずかに 17.3%、第三次産業へは 30.9% というような状況になっております。要するに、生産性の低い第一次産業への就業者が多く、生産性の高い第二次産業への就業者が少ないことが東北地方の遅れている大きな理由といえましょう。

後進性は電力使用の面にもある

司会 電力関係はいかがでしょうか。

古賀 東北は、面積から見ると全国の 22% 私どもの場合は、新潟を含めた東北 7 県ですね。人口で 12.6% くらいですか。電力は大体、37年ですと 12% くらいで、人口一人当たり電力消費はまあまあというところですが、この割合はだんだん下がってきております。それでは、この電気をどういうふうに使っておるかという点になりますと、これがはなはだ見劣りがするのでございますが、電気を 1kWh 使って、どれだけの付加価値を生んでいるかという数字で申しますと、全国平均では昭和 25 年に 40 円生産している、



しかるに東北はわずかに 20 円です。同じ電気を使って半分の所得しか得ていない。それから、昭和 33 年になりますと、全国は 65 円、対して東北は 21 円というふうに、1/3 に下がっている。だから、電気の方も二次産業あるいは三次産業という、付加価値の高いものを使うようにしないと、この面からいっても所得格差はだんだん拡がって行きつつあるのです。

金子 古賀さんのお話しに補足させていただきますが、昭和 35 年の調べでは、東北の面積は全国の 17.8% 人口は 10% になっております。それから生産所得でございますが、これは 5.9% というような指数がでております。

古賀 東北 6 県ですね。

金子 新潟が入っておりません。

拠点開発方式は東北工業化を促進

司会 つぎに、東北開発促進計画でございますが、これにつきましては、一昨年(昭和 34)の 11 月に総合開発法による全国開発計画というのが経済企画庁から告示されたわけでございます。この中に開発方式としまして、拠点開発方式ということで、全国を開発する方式をきめております。その問題点としては、一つは大都市の問題と、それから地域格差の是正の問題があると思います。その点につきまして、いろいろな工業配置あるいは経済指標という問題について河村さんからお願いしたいと思います。

河村 さきほどまで議論されました東北地域の後進性というものと、ちょっと関連いたしますが、所得格差を縮めるためには、どういうことをすればよいか、という問題になってくると思います。これは一言でいいますと、けっきょく第二次産業、つまり工業化を大いに促進することになります。



拠点開発方式は、東北地域の工業化を促進する一つの手段、方法というふうに考えてよいと思います。ご承知のように、日本の工業は主として既存の四大工業地帯を中心にして発展し、今日あるわけですが、この四大工業地帯は非常に過密の状態を呈しておりまして、その弊害が方々にあらわれて、これ以上の発展を期待できない。そこでこういった過密の弊害をとり除くためには工業を分散する必要に迫られております。これは、地域格差の是正にもつながるわけですが、その場合の分散の仕方ですが、ただ慢然と分散したのではいけない。また、企業の自由意志にまかせてもいろいろ問題があります。そこで、たとえば今後の工業化を進めて行く場合、開発効果の最も高いと思われる地域に集中的、重点的に公共投資を行なって育成開発しようというのが拠点開発主義の考え方といえましょう。要するに、開発に当たっての戦略基

地を作り、その拠点と拠点を順次結びつけて、逐次これを拡大発展しようとするものであります。東北地域では、ご承知のように、八戸地域、仙台地域、常磐・郡山地域、この 3 地域が開発拠点(新産都市)に内定されたのです。

司会 拠点開発方式ですがこれはやはり全国総合開発を受けて、その下にたとえば東北開発計画というものが成り立つわけですから、そのような観点から工業配置について、どのようにお考えでしょうか。

河村 これは、新産都市の内定にもついで各県が立てたそれぞれの開発計画を中央に持ち込みまして、最終的には経済企画庁を窓口として決定するというようになっております。現在各県それぞれ、開発方式をもとに、45 年を目標にした工業化の計画を持っておりますのでそれと並行して、道路、港湾、用地、用水、労働力の問題など、その目標に見合った公共投資というものが当然必要であります。これらの計画は正式指定と同時に、各県に建設基本方針として明示され、各県はこの方針にもついで建設計画をたて具体的な新産都市の建設が軌道に乗って行くと、こういう段取りになると思います。

司会 先ほどの後進性という問題で、農業が非常に大きなウェイトを示しているということが出ましたが、農業の近代化ということにつきまして、現在の東北の占める位置と将来の構想といったことを、農政局の八田さんから……。

八田 私、実は建設部長でございますので、主として土地の改良を担当しておりますので、農政という点につきまして適確なお話しができる立場にはないのですが、農業的に見て東北を開発するという場合、農業のことですから、今の方式を大幅に転換するとか、あるいは何らかの方法で急速に開発を進めるようなことは望めないと思います。けっきょく、開発するといいましても、やはり地理的な条件なり、気候的な条件にマッチした農業をどういふふうに進めて行くかという点に主眼が置かれるわけでありまして、地理的に不利と申しましても、やはり東北は東北なりの特異性がありまして、たとえば山林原野が比較的多い。そういうようなことから、酪農専門の農業とか、あるいは酪農を主にした多角経営だとか、そういう点は他の地方にくらべて一つの特異性を持っております。具体的には、農業構造改善事業というような名称をつけまして、一応いまのところは模範的なものを作ろうという考え方でやっておるわけでございますが、10 カ年計画を立てまして、本年で 3 カ年になります、その結果を見て新しい構想を立てて行こうと考え、すでに 60 カ所ぐらい着手しております。39 年度は大体 40 カ所程度を予定してお



ります。これは1町村1カ所ですが、特に米作を主にしている所は、近代化と申しまして、急に大型機械を入れるのもむずかしいし、農民自体もなかなか踏み切れないようでございます。

完成間近い八郎潟干拓

司会 それから、私ども非常に興味を持っておりますのは八郎潟の干拓、あれの入植はこれからでございますが、いろいろ近代的なことをお考えになっていると思いますので……。

八田 八郎潟は全水面積が22000町歩ほどございますが、その中で中央部15000町歩程度と、周辺の1500町歩くらいを耕地にいたしまして、残りの部分は一応調整地として残し、それを淡水化して耕地の用水にしようという計画でございます。11月11日によく15000町歩を囲む堤防、約52kmが完成いたしました、11月12日から内部の排水を開始しておりますが、取りあえず内部の割合高い所1/3程度を39年4月頃までに干陸しまして、いろいろな準備にかかろうということになっております。入植とか新しい村づくりにつきましては、いま農林省の出先機関である八郎潟干拓事務所は別と、事業団のようなものを発足させて担当させることになるだろうということです。

司会 港湾につきまして、高橋さんから現状と5カ年計画をお伺いしたいと思います。

高橋 ご承知とは思いますが、港湾には、いわゆる外国貿易を主とする特定重要港湾というのがあります。これは全国に12ありますが東北にはありません。つぎに重要港湾、これが全国に72ありまして、そのうち12港が東北にございます。これは港数のパーセンテージで14%になりますので、これはかなり高い比率で、つまり重要港湾につきましては、必ずしも後進性はない。内容は別といたしまして、数においては全国のほかの地域に劣るところはないのであります。ただし、地方港湾は全国で約1000のうちわずか3%で、これは地理的な特性と共に総体的に東北の生活が内陸的であるということを物語っているのじゃないかと思ひます。東北に特定重要港湾がないということは、この地方の産業あるいは都市といったものが、おのおのの拠点に、それも小規模な拠点に発達して、それが集落して一つの大きな面積をもって発展していないことを示しているのじゃないかと思ひます。将来の方向づけとしましては、拠点開発方式をしかも大規模に発展せしめるというようなご意見がありましたがお同感でございます。それから、目下運輸省におきまして改訂5カ年計画の作業をしております、まだ大蔵省その他政府筋にお

いて決定されたわけではございませんが、重要港湾につきましては、東北地方で大体350億円程度の資金を考えており、地方港湾に68億円、避難港に5億3000万円、合計で約600億円程度の金を5カ年計画で考えておるわけでございます。全国が約6000億ですから、約10%近いものです。

司会 つぎに、最近非常に道路の整備ということが叫ばれておりますが、この点につきまして、東北地建の金子局長から……。

金子 道路の整備につきましては、最近新聞紙上でごらんのとおりでございます。従来の5カ年計画を、39年から新しい5カ年計画に改訂しまして、5兆円の投資が予定されておりますが、このうち3兆円は道路事業費に、1兆3400万円を有料道路事業に、6600諸円を地方単独事業に向けられることになり



ます。5カ年計画の大綱は、まず幹線自動車道路網の整備、これは重要都市と新産都市を拠点とする相互自動車道路網です。つぎは、これら幹線自動車道路網と一体になって、その機能を十分発揮させるための既存の国道および地方道の整備、それから、地方幹線道路あるいは産業開発道路の整備、それ以外の国道と都道府県道の重点舗装などがあります。また、大都市内の道路網の整備や、バイパスの建設、交差点の立体化、踏切の改善、道路標識その他の安全施設の整備、さらには東北に非常に関係の深い雪寒道路事業の拡大強化などもございます。しからば、そういった新5カ年計画に対して、東北6県はいかに考えるかということですが、これは新産都市の計画や拠点開発方式による考え方などがありますので、それらを考えに入れていかなければならないわけです。つぎに、東北地方の現況と新5カ年計画における予定を簡単にご説明いたします。まず、在来の1級国道としては4号線、6号線、7号線、13号線の4本がございまして、4号線は大体鉄道の東北本線に沿って東京から青森まで、延長561kmありまして、これは38年度末で改良済み93%、舗装済み86%になる見込みでして、現5カ年計画の中でも39年度末までに青森までの舗装完成を目標にしております。つぎに、6号線は38年度末で改良済み81%、舗装済み51%、40年度末に舗装完成の目標になっております。7号線は裏日本のルートでございまして、38年度末で改良済み76%、舗装済み59%になる見込みで、これも40年度末に舗装まで完了の計画を立てています。最後の16号線は、ほぼ奥羽本線に沿った国道で、秋田で7号線と一諸になりますが、38年度末まで改良済み83%、舗装が66%になります。これを東北全体で見ますと、38年度末で改良済み85%、舗装済み71%でして、全国平均が改良済み82%、舗装

済み 69% ですから、改良、舗装とも東北は全国平均を上まわっております。それから 37 年度に 2 級から昇格した 1 級国道としては、45 号線、46 号線、47 号線、48 号線、49 号線の 5 つがございまして、これは 38 年度末で改良 46%、舗装 16% を目標に工事を進めておりますが、全国平均にくらべますと、改良はやや良いのですが、舗装の方が全国平均の 37% に対して 16% と大部遅れております。さらに 2 級国道以下になりますと、これは改良、舗装とも全国平均より少し遅れている状況にありまして、2 級国道では、改良が全国平均の 44% に対して東北は 39%、舗装は全国の 29% に対して 14%、主要地方道になりますと同じく 38 年度末で、改良が 49% に対して 37%、舗装は 20% に対して 10% というような数字になっております。それから、ローカル交通と通過交通の混合による都市部の混雑をなくするためのバイパスとか、市街地道路の改良、将来は自動車専用道路のようなものも頭に置いておりますが、できるだけ新 5 カ年計画の中で具体化して行こうと考えております。

司会 それでは、つぎに鉄道関係につきまして盛岡工事局長の田中さん、どうぞ。

田中 東北の鉄道は、その沿革から見ると明治 24 年に東北本線が青森まで全通していますので約 75 年経っているわけでございますけれども、これから 10 年遅れて完成した山陽本線が複線電化しているのにくらべて、まだ複線化も昭和 38 年度末で 55% しかできていないというような状況でございまして、先ほども木下先生からお話がありましたように、自然的な条件と、人為的な条件から、東北は非常に立ち遅れておるといことは事実でございまして。鉄道網も、北海道よりも平方キロメートル当たりの延長キロが少ないというような現状です。その上、道路の整備も遅れていることから、鉄道への依存度が高く、どこの線も手いっぱいの有様です。このような東北の鉄道をどういう形で整備するかということになりますと、東北鉄道の任務としては、東北開発、東北相互交通、東北と東京、大阪方面との連絡、さらに北海道との通過のための交通、この四つになると思います。この任務を他の輸送機関、主として自動車とともに調和のとれた姿で進めて行くことが大切だと思います。今の時点では東北本線にしても 55% しか複線化されていないような状況ですから、まず、幹線の増強ということが大きな課題です。つぎに鉄道網として足りない所を充足すること、これが新線建設の形で現われるわけです。たとえば、三陸の縦貫鉄道とか、主幹線を結ぶ連絡線、例えば生橋線（盛岡—秋田連絡）とかがそれに該当します。さらには、他の交通機関との協同関係を良くする、輸送の質を上げる、つまり速



度を上げたり、快適の旅のできるようにする。経済的な輸送単価に引き下げる等々という方向に体質改善が行なわれなければなりません。それで、いま昭和 50 年を目標に、一応主幹線は複線化し、同時に線路の改良を行なう。それをつなぐ肋骨線と申しますか、連絡線も十分線路を強化し、列車速度を上げ輸送力を増すとともに、ジャンクションとかターミナルとしての駅なども、十分にそれに即応できるよう整備する。また輸送基地としてのヤードを新設あるいは強化する。さらに、主幹線の電化、その他の路線はディーゼル化する。また新しく発展して行く都市付近の鉄道整備を行なう。これらをもくめて未来像を画き、これをもとに第三次の 5 カ年計画を策定中であります。国鉄としても地方格差是正のための東北鉄道の整備強化には、異状な熱意をもっているわけで、ムードが高まりつつあります。津軽海峡のトンネルもしばしば実際に斜坑、立坑を掘って地質調査、掘削方法の検討の段階に入っています。これと東北新幹線が鉄道工事の将来の大きなテーマとなるでしょう。

東北も今後は火力中心に

司会 古賀さん、電力開発の今後の見とおしはどんなものでしょう。

古賀 簡単に申し上げますが、今回まで東北は非常に水力資源に恵まれているから有利であるというふうに考えられて参ったわけでございますが、事実これまでは電力が豊富、低廉であるということで、東北の工業の発展に非常に大きな貢献をしてきたわけでございます。しかし、先ほども申しましたが、電力によって得られる付加価値の非常に低さは何とか是正していただかなければと考えております。37 年度における電力需要—これは東北 7 県でございまして—120 億 kWh あったわけですが 5 年後の 42 年度には 181 億 kWh で、年増加率 8.5% というように予想しております。さらに 10 年後の 47 年度には 254 億 kWh で、増加率はやや落ちて年間 7.1% と想定いたしております。また最大電力で申しますと、37 年度の 194 万 kW が 42 年度は 302 万 kW、47 年度には 436 万 kW で、10 年後には約 2.2 倍というように見ておるわけでございます。そこでこれをどのような電源でまかなうつもりかということになります。最初に申しましたように、従来この東北は非常に水力が豊富であると考えられておりましたのですが、数字的に申しますと、現在東北全体で 690 万 kW の包蔵水力がある。そのうち既開発のものは 366 万 kW でして、未開発分は 300 万 kW、約半分くらい残っておりますが、実際にはなかなか経済性に乏しく、今日の火力発電の低廉さには太刀打ちができないという状況なのです。ですから私どもの 10 カ年計画でも、水力の着工はわずかに 7 カ

所でして、その出力は 15.3 万 kW、これに対して火力発電の方は 11 カ所、181 万 kW、けっきょく 90% 以上まで火力でまかなうという計画になっております。

司会 それでは、今後の東北開発の推進計画に盛る内容でございますが、これにつきまして、地元としてどういふふうなことを望むかについて、三浦宮城県知事からお話し願いたいと思います。

三浦 けっきょく、遅れているのは社会投資が少ない。だからこれにまず主力を注ぐべきだということですね。それから、さっき農業の話が出ましたが、農業、漁業のような第一次産業については、どうしたって、これは東北が引き受けて、日本の食糧を供給しなければならぬ立場の地方なんです。



だから、社会投資といっても、農林、水産業に対するもののパーセンテージが、ほかの府県にくらべて非常に多くなければならぬ。しかし、なんといっても第一次産業は生産性が低いし、計画生産も困難なわけですね。ですから、どうしたって生産性の高い工業とかみ合わせてやるべきで、そのかみ合わせ方が東北としては非常に大きな課題だと思う。ですから、私は東北の格差を直すために二重投資が必要だということをいっているのです。

もっとも有望な仙台湾臨海地区

司会 つぎに新産都市の開発の問題に入りたいと思います。まず仙台湾臨海を中心にした開発構想を引き続き三浦知事から……。

三浦 私どもは仙台湾を囲む 4 市 12 町村を考えているわけでございますが、これは現在でも人口が 80 万近いもので、面積も約 1000 km² という大きなものをもっておりますが、さらに 45 年頃には人口が 120 万近くになるものと思われまふ。それから出荷量も現在 700 億程度なのを鉄と石油を中心に 3800 億程度に伸ばすことを計画したのですが、ちょっとここまでは無理だという考えも出ております。しかし、これを 3000 億に押えたとしましても、大きな工業を持っていくことが必要になる。工業が進めば大規模な工業港が要求されるわけで、私どもは 5 万 t あるいは 10 万 t の船が自由に接岸できるようなものに持ってゆきたいと考えております。それから、この地方の県民性からいって、機械工業と電機工業が相当進んでいくのじゃないかと思ふ。そこで差し当たりの問題としては、現在市内にたくさんある鉄工場などを 1 カ所に集めて、いわゆる鉄工団地といったものを二つ作っていますが、この他にも木工の団地とか、変わったところでは印刷工の団地などもできます。そういうふうに、既存の中小企業を育成強化して行って、大企業が進出しやすいような姿を作って行きたいと思つて

おるわけです。農業も漁業も工業もという立場にあるわけで、それだけやり甲斐はあるが、苦しみもまた非常に大きいというのが、新産都市についての大きな感想ですね。

金子 知事にお尋ねしたいのですが、常磐、八戸地区と仙塩地区を比較しますと、将来非常に有望で、そういう条件があるにもかかわらず、仙台の方にあまり工場地帯ができなかったのでしょうか。

三浦 いや来てはいるのです。仙台付近では、多賀城、小田原、若竹などに 100 万坪の工場地帯ができている。ただこれが海岸にないというだけです。

木下 知事にたてつくようですけど、現状ではやはり八戸、常磐地帯の方に大工場が多いわけですね。その由来については、こういう考え方をしてはどうかと思うのです。つまり、従来の工業は主として資源とエネルギー、電力の関係が非常に大きな立地条件になっていた。その点では八戸、常磐の方が、特に地下資源の面ですと恵まれておったということです。

三浦 ええ、地下資源はそうですね。しかし、エネルギーはそうじゃない……。

木下 しかし、常磐地帯は電力はちょっと遠いが、常磐炭が原料としてのほかに動力源として役立っていたでしょう。

三浦 いや、それは只見発電がありますから……。

木下 それに政治的な問題もからんでいると思います。

三浦 それは多分にありますよ。

木下 もっとも、これからの工業は立地条件が次第に変ってきて、資源立地型だけじゃなくて、もっと違った条件のウェイトが大きくなってくるのでしょうから、鉄道が改善されるとか、大型港湾や高速自動車道路が建設されるようなことを考えると、かなり大きな消費都市としての仙台をバックにしている点から、知事のおっしゃるように仙台湾地域は、10 年、20 年先ではやはり名実ともに東北の拠点になるものとも私思ふ。

八十島 岩崎先生と木下先生にお伺いしたいのですが、東北地方の開発に拠点開発方式をとって行くのだという方針が打ち出されているのですが、一方で港湾、道路、鉄道などの整備計画が、この方針に合致したものになっているのかどうか、という問題ですね。あるいは、拠点方式自体の解釈についてですが……。



岩崎 これは、たとえば掘込み港湾が技術的に可能になったから仙台港ができるとか、冬の交通が確保できるから道路を開発するのだというように、それぞれの計画に対して技術的なバックがなければいかんと思ふ。

それから、もう一つは開発のビジョン、つまり計画の推進につれて産業構造がどう変わるのか、あるいは所得がどの程度上がるかというようなですね。こうした点も、何か学問的な裏づけが、欠けているように思えるのですか……。

木下 私は拠点開発方式というのは、あくまで過渡的なものだとして解釈しています。これで終わってしまうのではなく、やはり全体を開発するのですから、いままでの重点主義と同じだと思うのです。財政力、民間の資金力あるいは人的条件面からいって、最初からどこもかしこもというわけには行かない。そこで最も効率の良い所に重点を置き、そこから効果を波及させて、連鎖反応的に開発を進めようというのが拠点開発方式の特色だと思えます。公共投資、ことに鉄道、道路、港湾なども、もちろん新産都市などを中心に手をつけるわけですが、これらは元来もっと広域的な使命と機能を持っているものなのです。だから、こういった公共投資や先行投資は、いままですぐ拠点に対して役に立たなくても、遠い将来を考えて地域全体に効果がおよぶようなものであってもよいと思うのです。

八十島 どうもありがとうございました。

開発には技術的な裏づけを

司会 この辺で東北開発に関する技術的な問題に入りたいと思います。最初に東北大学の岩崎先生から……。

岩崎 東北地方の開発に関しては、いろいろと技術的な特殊性があります。津波とか積雪寒冷などは、もちろんですが、その他、融雪の問題、融雪と凍結の週期性、裏日本の海岸道路、地すべり地帯、なだれ、長大トンネルなどがございます。われわれの教室でも、そういった問題と取り組もうとしておりますし、その裏づけとして、ここにご出席の三浦知事、鉄道の田中局長、建設省の金子局長など皆さんのご声援によりまして、建設工学研究振興会という財団を作りました。発足して半年ですが、すでに 10 件を越す問題が殺到しており、開発に関する技術的な裏づけというものものの必要性を痛感しております。

司会 鉄道の方は積雪寒冷地のいろいろな問題につきまして長い闘いの歴史をお持ちですが……。

田中 東北は冬期が長く雪が降って融けるというくり返しが割合多いことと、地質が非常に若いということが重なりまして、地盤の条件を悪くしている上に、日照時間が少ないために、計画を立てる場合も、施工の場合も、このような悪条件をどう克服するかという点に、ほかと違った問題があります。盛岡工事局は以前から土の問題には特に関心を持ち、技術研究所とタイアップし

て、国鉄内でも土の処理に関してはユニークの存在となっています。

司会 道路関係は 31 年に例の雪寒法というのができましたが、金子さんから簡単にお話しいただけますか。

金子 道路関係は鉄道のように除雪に関してあまり歴史が古くないものですから、除雪機械などの研究も足りない。それから、これも非常にむずかしいのですが、豪雪地帯としての道路管理体制の組織化がある程度必要だと考えます。なお、雪寒法ができてから、県道以上については除雪作業と除雪機械に対する国庫補助があるわけですが、市町村道についても、最少限度確保しなければならない道路網にふくまれるものについては補助の道を考える必要があると思います。

人材確保には相当の努力が必要

司会 技術的な問題点はこのほかにもいろいろあると思いますが、この辺にしまして、つぎは人材の確保の問題に移りたいと思います。岩崎先生からどうぞ。



岩崎 実は、前からわれわれはこの問題を非常に心配してしまっていて、東北大学でも国土開発工学科という学科の新設を申請しているのですが、どうもいまのところ見込みがありません。人材の問題では、量と質という二つの面があると思います。まず、東北における量の問題ですが、工学部のありますのは、東北大学、岩手大学、秋田大学、山形大学で、岩手は機械、電気、金属、鉱山、応用化学の 5 学科、秋田は鉱山機械、鉱山電気、冶金採鉱、鉱山。山形は精密機械、電気、応用化学、化学、工学部で土木のあるのは東北大学だけです。さらに、最近できました国立工専については、八戸に機械、電気、化学各 40 名ずつ、宮城工専は機械、電気、建築各 40 名、鶴岡が機械 80 名、電気 40 名、平が機械、電気、工業化学各 40 名という数字になっています。このように見ますと、これからの東北開発の基礎になる公共投資や社会投資の事業を推進する担い手が非常に少ない。さらに、東北大学の卒業生は昭和 28 年から 37 年までに 284 名になっていますが、そのうち東北に残っているのは 68 名で、34% です。そのうちでも大学関係の 10 名を除きますと 58 名、20% しか東北に残っていない。このような数字から見ますと、東北地方における土木の人材の確保という点では相当な努力をしていただきたいと思うのです。もっとも教育の問題になりますと、今から手を打っても、どうやら 55 年度に間に合うかどうかということですが……。現在のところは仙台工専というようなものの遺産を食いつぶしているのじゃないか、その人達の後継ぎがなくなっ

て行くという点を非常に憂慮している次第です。つぎに質の問題ですが、特に土木工学科は脱皮を要する状態にありまして、学会にも大学土木教育委員会が発足してそこで検討されつつあります。さらに、最近では大学卒業生全般が質的に低下しているのじゃないかという声を各方面で聞かされますが、確かに現在の技術、あるいは将来さらに高度化して行く技術をこなして行ける技術者を送り出すためには、大学院を強化して實際上6年制にするくらいの気持ちも必要なんじゃないかと思えます。

田中 大学卒業生も最近ではドライになりまして、仕事の面白味よりも、収入とか生活状況などによって動くようですから、やはり地域差などが大きく響きますね。

八田 そうなんです。官庁にくる希望者が非常に少なくなったようですね。待遇が非常に違うからですが、現職者でも東北にはなかなか来たがらないですね。

田中 私は、よその地域の人がこちらに来たがらないのは、こちらの状況がわからないということも非常にあるのではないかと思います。ですから、あらゆる機会を捕えて、こちらの状況、仕事の性質、あるいは人情、風俗などを総合的にPRする必要があると思います。確かに東北はよい所ですから。

木下 東北の後進性とやはり関係が深いのですね。よその人々も東北という所は非常に辺りな所だと思っますし、域内の連中も少しコンプレックスをもっていて、いわゆる辺境意識を作り出してそれが大変強い。これがなくなると人材は留められないし、それが同時に開発に通ずるのだと思うのです。

三浦 それと仕事場のあるなしですね。県立中学や高校の卒業生を見ると、一昨年までは大体45%が県内に残っていたが、去年はようやくバランスして、今年は逆に55%が残りました。要するに、仕事場があれば残るということですよ。

司会 やはり総合開発というものと循環になるわけですね。

古賀 私どもの会社なんかもなかなか来てもらえません。ですから自分のところで養成しようという計画を立てまして、5、6年前から中学卒業生を技術員にみっちり

仕込んでいますが、非常に熱心にこうしたことをやれば成果が上がるのじゃないかと思えます。

観光資源の保護と工業化の両立を

司会 それでは、最後に観光資源につきまして河村さんに……。

河村 東北地域は山あり、海あり、湖あり、高原ありで非常に自然に恵まれている。これを大いに活用することが非常に大切じゃないかと思えます。そのために、道路網の整備と、観光施設の問題がありますが、一方では工業化を大いに進めなくてはならない。工業化を進めると、とかく川や海を汚すことになりやすい。そこでせつかくの資源をそこなうことなしに工業化するためには、機械工業などが最も適している。特に東北人の性質からいって、精密工業が向いているようだから、これをだんだん伸ばして行くべきでしょう。こうして、二次産業の地位を高めると同時に、並行して三次産業も伸ばして行ければ非常に良いのじゃないかと思えます。

三浦 けっこうですね。

金子 それから私、気がついたことなんです。最近新産都市が脚光を浴びて、いろいろな計画が立てられておりますけれど、それに関係して従来の都市計画を全般的にもう一度再検討する必要があるということです。いままでの小さい都市計画に新産都市計画をそのまま継ぎ足していたという傾向があるのじゃないか。そうではなくて、一つの区域をもっと広域的に考えて、理想的な形に練り直す必要があるのじゃないかと考えます。これは新しい工業ができたための公害の問題、都市汚濁の問題あるいは下水問題など、都市の環境衛生につながるものですから、行き当たりばったりでなく、大きな計画を立てて、二重投資や無駄のない合理的なやり方をして行くことが大切だと考えますね。

司会 地域開発につきましては、治水の問題を始め、まだいろいろと話題もあるかと思えますが、時間が参ったようでございますので、またの機会にお話しを伺えればと思います。本日はお忙しいところ長時間にわたり、大変ありがとうございました。

COASTAL ENGINEERING IN JAPAN, VOL. I (1958)	B5判	147頁	定価	250円(〒共)
COASTAL ENGINEERING IN JAPAN, VOL. II (1959)	B5判	122頁	〃	300円(〃)
COASTAL ENGINEERING IN JAPAN, VOL. III (1960)	B5判	122頁	〃	500円(〃)
COASTAL ENGINEERING IN JAPAN, VOL. IV (1961)	B5判	122頁	〃	700円(〒60円)
COASTAL ENGINEERING IN JAPAN, VOL. V (1962)	B5判	160頁	〃	1200円(〒共)
COASTAL ENGINEERING IN JAPAN, VOL. VI (1963)	B5判	134頁	〃	1000円(〒共)
