

国土開発の方向について

坂野重信*



坂野重信博士

ご紹介いただきました建設省の坂野でございます。今日は「国土開発の方向について」という題目ですが、建設省で考えておりますことを中心に、私見を加えて申し上げてみたいと思います。

日本列島改造というような言葉がよく出てきますが、この背景をまず申し上げます。わが国の社会資本の整備状況についてみますと、公共投資が本格化してきたのは、戦前にある程度水準に達していた鉄道、学校、通信、治水等を除くと、戦後の復興過程を終了した昭和 30 年代に入ってからといっても過言ではないと思います。その後、世界でも最高水準の 6~9% の公共投資率（GNP に対する政府固定資本形成の比率）を維持し、社会資本の整備に努めてきたわけです。しかし、国民 1 人あたりの住宅を含む社会資本のストックという点をみますと、アメリカ合衆国に比べて約 1/5 である。西ドイツあるいはイギリスの 1/2 程度水準しかない。道路の舗装率は大体 24% 程度ですが、これに対してアメリカは 44~45%、西ドイツは 77% ということです。下水道の普及率をみましても、わが国は現在ようやくにして 19% ですがアメリカは 68%、西ドイツは 63% という状態です。また、1 人あたりの部屋数は、わが国の 0.97 に対して、アメリカは 1.43、西ドイツは 1.11 です。1 人あたりの都市公園の面積も、わが国は約 3 m² ですが、アメリカは 19.2 m²、西ドイツは 24.7 m² として、公共的な社会資本のストックというのは非常に低い状態にあるということが指摘されます。

次に、わが国が今日まで成長してきた過程を振り返ってみますと、従来、「国際収支の壁」が経済運営上の最大の制約的条件であり、景気が上昇すれば国際収支が悪化し、金融引締めがあって、財政支出などの繰延べが始まる。そこで、景気調整が行なわれて、また、景気がダ

ウンする。そして、国際収支が改善してくると、今度は逆に金融緩和・財政支出の増大が行なわれるというような一種の循環のパターンが昭和 42~43 年ころまでは定着していたのは事実です。したがって、経済政策の中心課題というものは、国際競争力の強化に置かれていた。公共投資は、ある程度は景気調整弁という役割をにないながら、そういう国際収支の制的条件のもとで、最大の努力が行なわれていたということは否定できないと思います。

これは、わが国の経済環境からして止むを得ないことであったが、社会資本整備の側面からすれば、社会資本の相対的な不足の程度をいっそう激化させないようにするのが精いっぱいであった。一方、民間の設備投資は、経済の成長に伴い非常に伸びてきて、これに対する公共投資の比率はだんだん下ってきたというのが事実で、昭和 30 年の 0.59 が昭和 46 年には 0.48 まで下るといったような傾向で今日に至っているわけです。

さて、ご存知のように、今日太平洋ベルト地帯への人口・産業の集中が著しく、いわゆる過密・過疎問題や環境問題が全国的な課題となってきました。これらに対処するために建設省で考えております長期計画をご紹介します。

まず、高速道路については、昭和 60 年までに 7600 km を整備しようという従来の目標を 1 万 km まで拡大する。現在 872 km しか供用しておりませんが、昭和 60 年までに少なくとも 1 万 km までは持っていきたい。一般道路については全体で 100 万 km のうち、70 万 km について、舗装率を 100%（現在は 100 万 km に対し 24%）、改良率は 87%（現在は 24%）まで持っていきたいと考えます。

住宅については、1 人 1 室・1 共同室・家族 4 人の標準準帯で 3 LDK (100 m²) くらいまでは、ぜひ持っていこう（現在は 65 m² 程度）。下水道については、総人口に対しての普及率を 90% まで、都市公園については、現

* 正会員 工博 土木学会副会長 建設事務次官

在の3m²弱から9m²に、それでも欧米各国の約20m²に比べると、とても追いつかないわけですが、せめてこの半分くらいまでは持っていこう。

治水については、重要河川では、100~200年に1回ぐらい起きる洪水に対しては、なんとか安全なようにしよう。中小河川や都市河川については、50~100年に1回の洪水を防御できるようにしたい。水資源開発については、昭和60年までの新規需要に対処して、年間で約400億tの開発を(昭和40年の河川依存需要量が年間500億t)やりとげよう。

以上のような目標設定をして大いに推進を図っていますが、これは欧米先進国では、おおむねすでに到達している水準であり、欧米先進国が現在到達している状態までは社会資本の整備をやっているんじゃないか、というのが長期計画の考え方です。しかし、これを達成するのは、なかなか容易ではないわけで、かりに経済成長率を8~9%としますと、昭和60年の段階では公共投資率を14%くらいまで持っていかなければならぬ。現在せいぜい6~9%ということですから、この5割増し程度に引き上げる必要がある。その結果、民間の設備投資に対する割合も1.2まで引き上げよう。現在は半分以下ですから、3倍近くに引き上げたいということです。

住みよく豊かな国土を実現するためには、今後思いきった高率の公共投資率、欧米諸国もいままです経験したことのない水準のものを持続することが必要です。

そこで、最近国際収支問題が非常にやかましくなったことに関連してくるわけです。国内的に過密・過疎、あるいは公害等地域社会的な不均衡がある中で、一方では国際的な収支上のギャップがある。こういう状態で、経済貿易上の国際競争力が強すぎるという批判が出てきていることはご承知のことと思います。輸入を極力ふやすとともに、輸出を減らせという国際的な圧力がかかっている、そのため通貨調整等の問題も起きていますが、社会資本を拡充し、内需をふやすことは、輸入をふやし、輸出を抑えようという立場からすれば、まさにこれと一致する方向なのであります。

もう一つ問題は、社会資本拡充に伴う税負担の問題であります。現在、法人税率の引上げについて議論が行なわれています。やはり、ある程度の法人税率の引上げはやむを得ないのではないかと。欧米諸国に比べて、相当低い水準にあるわけですから、高福祉・高負担という立場からいっても、やむを得ないということになるのでしょうか。

公共投資主導型の経済運営へ転換するに際しての最大

の問題点は何かという、それに即応したマネーフローの変化を当然現実のものとする政策の確立です。昭和45年におきましては、個人部門では5兆3000億円の貯蓄超過となっていて、その分のほとんどが、法人部門の投資超過(4兆2000億円)のほうにまわされている。これに振り向けざるを得ぬというのが現状です。先に決定をみた経済社会基本計画は5年後の昭和52年を目標としておりますが、法人部門の資金不足は1兆3000億円に減少し、かわって政府部門の資金不足は6兆円に達するという。すると、個人の貯蓄超過の大半は政府部門へ流さなければならぬことになり、公債政策・金融政策等において金融市場に対する構造的な変化をひき起こすことになるという考え方です。公共投資を高める場合の資金面での制約は、そういう構造的な変革によって解消させざるを得ないのではないかと、ということが指摘できるわけです。

そこで、国土の開発・保全の方向についての考え方ですが、ともかく、社会資本の整備が遅れているということは、なによりも生活環境施設の整備の遅れに最大の課題があります。公害対策、環境対策にしても、企業別の自主的防衛措置だけでは解決できないわけで、生活環境施設を十分整備しなければ、完全な公害防止はできないでしょう。この面からも、生活環境整備を重点とした社会公共投資の増大は、国家的要請だと思えるわけです。

国民の不満ということからも、社会・生活環境施設の不足、施設の機能、あるいは構造規格が不十分であり、また、施設が利用しにくいということが指摘されています。一方において、生活水準が上昇し、生活環境に対する欲求が多様化してきます。そこで、国民生活重視の社会資本の整備拡充が、今後の国土開発の方向として、ひとつの大きな柱となるべきだと考えるわけです。

さて、国土開発の前提条件として、やはり治山・治水の問題があります。災害防除なくしては国土の開発はできないわけですから、開発に先行して、当然、治山・治水施設を強化しなければなりません。

それから、資源の再配分という立場から、過密過疎の同時解決ということで、過密地域の諸機能を極力分散して、過疎地域とのバランスのとれた施策を進めることが当然必要とされる問題です。このため、全国にわたって少なくとも都道府県別に、都市的な利用地域・農耕地として残すべき地域、林業を大いに振興すべき地域、あるいは自然保護や文化的・歴史的資産の保護の必要な地域など、幾つかに区分けをし、それらを全国的にまとめた土地利用計画を確立するわけです。そして、利用すべきは利用し、また開発を抑制、あるいは保全すべき地域は

利用規制をかけていくというように、行政権を働かせるわけです。このような国土の総合利用ということが行なわれなければ、大都市周辺の現状のようなスプロールの現象が全国的なものになり、今後ますます收拾のつかないことになるでしょう。まず、国土の総合利用計画に基づき、その一環として過密・過疎の問題の解決を考えるべきです。

大都市の再開発ですが、大都市についてはまず機能の純化を強力に推進し、そのうえで再整備を行なうべきである。その場合、工場等が撤去された跡地を含めて、オープンスペースを大いにとった良好な都市環境が形成できるよう都市計画の立場から計画的に整備していく。むろん、これに関連して必要な都市交通施設や下水道も十分に整備していく。それから、たとえば江東地域のように災害に対して非常に脆弱な地域については、防災拠点の形成を考えながら、都市構造の再編を図っていくわけです。

このような大都市の再開発と同時に、地方についてはどう考えるかということですが、これは前述の土地利用計画と平行して生活圏域というものを考えるべきではないか。生活圏域を地域開発の単位と考えて住民生活のために必要な基盤施設や広域利用施設を計画的に考えていく。道路は生活道路としての立場からするものを重点に計画し、大いに整備しよう。そして、生活圏の中核となる都市を重点的に整備していく。そこでは緑と太陽と水と空気に恵まれた理想的な町づくりをやっていく。

現在、人口が大体 10 万人以上になってきますと、地方都市も自律的に成長する傾向にある。5 万人以下の都市はどれも人口が下りつつあるというのが、全体的な傾向です。そこで、人口が 10 万人程度以上の都市をとらえ、全国的な配置を考慮しながら、将来 20~30 万人の中核都市として整備する。状況によっては、現在まだ都市集積のないようなところでも、交通、水、その他の立地条件のいい場所をとらえて、新しい都市をつくることもありうる。いずれにしても、いろいろの性格があるわけで、茨城県の筑波研究学園都市も、ひとつの地方中核都市です。ここでは、研究機能を中心にして、人口 22 万人の新都市をつくるため、都内にある官公庁の研究機関を全部移して昭和 50 年ころまでに地方中核都市とするという考え方です。地方中核都市の整備については、モデル的に全国にいくつかつくっていくと従来から具体的な調査に入っており、すでに調査を終えて事業をはじめているものもあるわけで、明年度から、本格的に地方都市の拠点的な整備を図っていきます。その場合、従来の新産業都市や工業都市のように単なる拠点都市でな

く、地方の生活圏と一体的な機能を持つ地方都市を整備すべきだというのが私どもの主張です。

これはいわば大都市の機能分散の受け皿であり、また、地方開発の拠点でもあるわけです。

水に関連した問題については、水資源の開発や河川・海岸の環境整備があります。わが国の水資源は、比較的恵まれているが、地域的な分布状態は必ずしも均等でない。水の需要が多いところに水が多いというわけではないので、関東、近畿、東海、山陽、北九州の地域において、現状のままの状態では水需給が著しく逼迫する傾向にあります。したがって、水需給の面から今後は先進地域といえますが、太平洋ベルト地帯の開発上の制約が激化してまいります。昭和 60 年までに、前述のように年間 400 億 t の水資源の新規開発をやりましても、関東、近畿、北九州では物理的に水が不足する。水の問題を考えないで今後の地域の開発整備はあり得ないので、水需給の面から、地域開発、人口の配分、あるいは産業の規模内容というものが決ってくるわけです。

それから、河川など公共水域の汚濁の問題がますます大きく取り上げられていますが、これは防災上の問題や沿岸における環境整備、あるいは海水浴など水域利用の問題とも関連させ、総合的に対処していく必要があります。海岸に離岸堤等を設け、新しく人工海浜地を造成して、そこに一大レジャー地域を整備していくことも、一つのわれわれに与えられた課題であるわけです。

それから道路ですが、地方の住民生活との関連における道路の整備、とくに市町村道においては、非常に道路の整備が遅れているわけですから、生活に関連した道路というものは、市町村道といわず県道といわず、そういう道路の整備は、やはり重点的に考えなければなりません。道路計画の面では、全国的な幹線ネットワークを介して生活圏の生活道路も全国的なネットワークを形成するということが一つの考慮の要素になるわけです。騒音や排気の対策に関連する道路の構造の問題として、防音装置の問題、半地下式・地下式の構造的な問題、排気ガスの対策として道路の両側にいわゆるパフファーン、遮断緑地をつくる、あるいは振動に対する対策など、種々具体策の実施につとめています。

以上、いろいろ申しましたが、生活環境の整備については自然の保護、自然としてそのまま保存すべき問題と、新しく良好な生活環境を創造するという 2 つの側面があります。自然のままに保存するというのは、まことにやさしいことですが、そのままではやはり国民の多様

化する要望は満たせないわけです。どうしても新しい形の生活環境を創造する必要がある。環境問題に対応した土木技術なり事業なりのあり方というものが、今後のひとつの大きな課題として解決を迫られていると思うわけです。

土木学会でも環境問題の懇談会を近く発足させ、活動を始められるようであります。豊かな明るい生活をめざ

す国土開発の立場から、土木技術の今後の進歩発展が、わが国にとってますます重要な問題であると痛感いたします。

雑駁なことを申し上げましたが、私どもの考えていることを述べさせていただきます。ありがとうございます。

(1973年5月29日、大手町農協ホールにて講演・文責・編集部)

EARTHQUAKE RESISTANT DESIGN FOR CIVIL ENGINEERING STRUCTURES, EARTH STRUCTURES AND FOUNDATIONS IN JAPAN, 1973

● B5判・150 ページ (口絵・付図つき)——定価 1600 円 (〒 140・海外価格 \$ 8) ●

1973年6月25日～29日までローマで開かれた第5回世界地震工学会議を記念して全面改訂された各分野の耐震規定を収録したもの。土質基礎、ダム、港湾構造物、上水道、橋梁に分け、土質工学会、日本大ダム会議、運輸省港湾技術研究所、日本水道協会、土木学会橋梁構造委員会が責任編集にあたった貴重な指針。

フィルダムの設計および施工

山口柏樹／大根義男共著 B5・6000円

フィルダムの調査、設計、施工に関する一連の諸問題を土質工学的な立場から解明したもので、諸計画の調査の方法から、止水、過剰水圧の評価、安定計算など広範にわたり、著者らが行った豊富な実例を示し、理論と実際を詳しく解説、最近のフィルダム技術の概要を把握するには好個の書である。

上水道流量表

内藤幸穂著 B5・2000円

クッター公式、ヘーゼン・ウィリアムス公式、マンニング公式等の流量表をコンピューター計算により、精密かつ正確を期し、また円形断面水路に対する $T, A, P(\phi), \bar{R}$ の値、台形断面に対する K の値、開水路の流速表を収録、公式には必要な付図を配して理解しやすく編集した最新決定版。

交通工学ハンドブック

交通工学会編 A5・4800円

100名に及び各分野の最高専門家が総力を結集し、交通工学の全分野を網羅、総合的、体系的にまとめあげた本邦初のハンドブック。理論から実際まで、広い範囲にわたり、最新の調査資料と図表を豊富に加え、きわめてわかりやすく解説。一線現場の実務家および関連分野の方々の座右必備の書！

技報堂

東京都港区赤坂1-3-6 / TEL. 585-0166 / 振替口座・東京10

★図書目録送呈