

# 拠点間に線状インフラ

## 各国が補完する 巨大システムを

エンジニアリング振興協会が「環日本海経済圏」を研究テーマに取り上げたのは、冷戦後の世界新秩序を構築するには世界各国が相互に補完し合う巨大システムが必要との認識からだ。四年に及ぶ研究の結果、「世界で最もポテンシャル(潜在的可能性)かつ開発メリットのある地域は環

日本とロシア極東、中国東北三省(黒龍江省、吉林省、遼東省)、韓半島(韓国と北朝鮮)に囲まれた「環日本海経済圏」への民間企業の関心が次第に高まっている。ロシアの経済改革や中国の改革・開放路線の定着、金日成主席死後の北朝鮮の軟化姿勢などから、この地域の経済交流が今後活発化する可能性がみえてきたからだ。そんな中で、財団法人エンジニアリング振興協会(斎藤英四郎会長)はこのほど、既存の構想を技術的な側面から補足、肉付けした『新環日本海経済圏構想』(総事業費約九十兆円)を発表した。同構想は、建設コストを区間ごとに試算するなど説得力に富んだ構想になっている。このため、同構想が企業の投資意欲を喚起し、今後ますます「環日本海ブーム」に拍車がかかる可能性もある。同協会の『新構想』を紹介する。

経済部 吉原 正夫

## エンジニアリング振興協会が発表

# 新環日本海経済圏構想

日本海経済圏である」との結論に達したのである。

「マクロエンジニアリング」とは、ニューフロンティア(宇宙・海洋など)開発やパナマ第二運河開発など、その時代の最高の技術、組織、資金を投入して行うマクロ(巨大)プロジェクトを計画、運営、管理するトータル・システムのこと。同協会は、マクロプロジェクトを創出する条件や評価基準・手法などマクロエ

ンジンニアリングに関する枠組みを作り、その体系的な解析手順に従って環日本海経済圏に必要なマクロプロジェクトを割り出した。

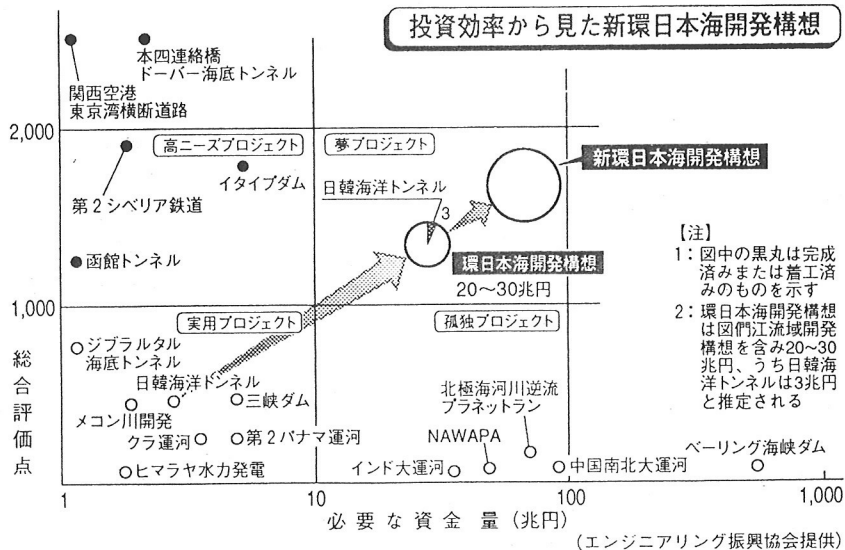
環日本海経済圏のポテンシャルとしては、①ロシアと中国にエネルギー、鉱物、森林、食料など豊富な資源および広大な土地がある②日本と韓国に資金、優れた技術、管理ノウハウがある③中国と北朝鮮には質の高い労働力がある一

の三点が挙げられる。しかし、現在は、拠点となる開発区は個々の次元で開発を進めており、ポテンシャルが十分發揮されていない。

## 貿易活発化でも 地域開発進まず

実際、中国・ロシア間の自由貿易区(黒江、スィンガポ、豆満江地区など)での辺境貿易は活発化しているものの、エネルギー不足がボトルネックになっており、地域開発は一向に進まない状況だ。商品取引による手数料収入だけでは、さすがに大市場は望めない。

## 投資効率から見た新環日本海開発構想



そこで同協会は、それぞれの開発拠点間に鉄道、道路、天然ガスパイプライン、超高压送電線などの線状インフラ(産業基盤)を建設する必要があることに着目。マクロプロジェクトを階層構造化・図形化する「構造化分析」と、構想を科学的・定量的に構築する「AHP分析」を用いて、環日本海経済圏に必要なインフラネットワークをシミュレーションした。

北のエネルギー、鉱物資源(ロシア)を南の中国、北朝鮮、韓国、日本へ、そして南の食料(中国)、資金・技術(日本、韓国)、労働力(中国、北朝鮮)、生活・生産資材(中国、韓半島で加工)が北へ、という大きな流れを想定。ネットワークの出発点を、天然資源の豊富なオホーツク海岸の都市マガダンと中央シベリア高原のボトビンスタとして、終点を将来最大のマーケットになることが予想される東京に設定した。

物流ルートとしては、①ロシア北部―中国東北部―遼東半島(大連)②ロシア北部―同東南部(ウラジオストク)―北朝鮮―韓国―九州(日本)の二本の主要ルートと、中国吉林省―北朝鮮、ロシア南部―樺太(サハリン)―北海道(日本)の支線が二本。

# 総事業費は90兆円規模

10年後に着手し  
30年後に完成へ

建設コストを割り出すため、まず、各地域ごとの今後三十年間のGDP（国内総生産）増加率を予測。ロシア極東が三十年平均で5%成長、中国は8%、北朝鮮3%、韓国3%とし、日本については1%と低く見積もった。鉄道、道路、パイプライン、送電線をほぼ一律に張りめぐらすとして、このGDP増加率をベースに試算すると、建設総額は締めて八十八兆円。完成までの期間は三十年を見込んでいます。

シア、中国吉林省、北朝鮮では物流拠点どころか重工業、化学工業すら未発達な状態であるため、その下地となる経済特区の開発や加工業の基盤などを段階的に積み上げていく必要がある。この点を考慮に入れ、なお、政治的なコンセンサスを図る期間も必要という意味合いも含めて、同構想の着手予定年を今からおよそ十年後（二〇〇四年）に設定している。

これほどの巨大プロジェクトがわずかに三十年で完成するとしているのは、既存にある建設中または着手予定のプロジェクトを生かし、それらを連結・拡大することを前提にしているからだ。ちなみに、拠点開発計画としてはサハリンやヤクートの石油・天然ガス開発、シベリアの森林開発など、二国間にまたがる構想

## 日本以外は各国前向き 九州―釜山間に新幹線

（ただし、空港、港湾、通信などの設備、物流基地などの建設費用は省いた）。

ただ、インフラネットワークを建設するにあたって、ロ

としては、アムール川鉄橋の改修工事、間宮海峡トンネル、日韓海洋トンネルなどがある。日本に直接かかわる日韓海

洋トンネル（九州―韓国・釜山）と宗谷海峡トンネル（北海道―樺太）については、日韓トンネルに新幹線鉄道を、宗谷トンネルには天然ガスバ

イプラインを通るのが適当とした。北海道の北方地域は、油類資源が多い割に人口が少ないので、鉄道・道路は不要。一方、日韓トンネルの場合は、両国とも人口集中、交通渋滞で身動きが取れない状況なので、両国にまたがる鉄道が不可欠とした。鉄道ならば、海運物流よりもエネルギー消費量が低い。また、わが国が環日本海経済圏の開発・技術協力を促進するためには、陸

路としてのトンネル（建設費推定三兆円）の建設が欠かせないというわけだ。  
韓国企業からは早速に資料請求  
同協会では、既存のマクロプロジェクトに総合評価点（採算性、経済効果、環境との調和など）をつけ、その点数と必要コストとの座標軸で、その実現性を色分けした。『新構想』は今後世界が目指すべき「夢プロジェクト」としての位置付けた。

「環日本海」がより望ましい発展を遂げるためにも、政府が民間や地方自治体の推進するマクロプロジェクトに対して支援策を打ち出すことが急務といえる。

問題は日本の政府の対応。マクロプロジェクトを管轄している国土庁では「日韓トンネル構想は海のものとも山のものとも分らないが、一応、夢物語としては面白い」（地方振興局）といった時代感覚だ。これについて、同研究チームの副幹事を務めた鹿島建設・土木技術課長の藤村久夫氏は、訪問先の中国で、北朝鮮を除く四カ国の首脳が「日本は積極的に動いていない」と対応の鈍さを批判していたと語っている。

同協会によると、『新構想』発表後、韓国企業から早速資料請求があったという。『新構想』が「環日本海ブーム」に再び火をつける可能性も出てきたのである。



(エンジニアリング振興協会提供)