

## 【特別講演】

# 北海道総合開発について

——昭和32年6月1日、札幌市における土木学会第12回通常総会において講演——

大坪喜久太郎\*

北海道の面積は 78 500 km<sup>2</sup> であつて日本全国比にして 21.3% に相当している。大まかにいつて面積は日本の 1/5 強。適住地も耕地も森林も日本全体としての比は約 1/5 強であると見てさしつかえない。これに対して人口は昭和 30 年 480 万人で全国の 8 927 万人に対する比率は 5.4%, すなわち 1/20 強となつている。そして財政金融など見れば、ものによつてはもちろん上下はあるが、不思議なくらい全国比 1/20 強なのである。それは生活程度や富の程度が同じであれば当然なことともいえようが、われわれ北海道に住むものにとつては、早く種々なものの全国比率を面積並みの 1/5 強に



テレビ塔より眺めた札幌市

ならないものかと常に考え、希望しているのである。その達成困難な原因はどこにあるのだろうか？ 不可能なのか、冷寒積雪という宿命的なものか、日本の社会経済機構の不備、政治の貧困、北海道住民の文化の程度の低さのしからしめるところか、いや、それら全部が総合しての結果であろうし、またある土地の開発は「ローマは一日にして成らず」という言葉もあるように飛躍することは、なかなかむづかしいのかとも考えられる。

北海道は大体北緯 41°30'~45°30' の間にあつて、札幌は 43° である。これを世界の各地に比較すれば、米国でいえばボストン 42°21' であつて札幌は少し北に、スイスのベルン 46°57' より南、ローマ 41°57' でローマより札幌は少し北ということになる。しかし年平均気温になると大分これと趣きを異にして、理科年表によれば札幌は年平均温度 7.4°C であつてモスクー 3.7° はもちろんのこと、長春 4.7°, オスロー 5.1°, ストックホルム 5.9° よりはるかに暖かく、大体ベルン 8.1° くらい、ベルリン 9.0° より少し寒いくらいで、北米でいえば大体カナダのトロント 7.9° がちょうど札幌の平均気温くらいになるかと思う。北海道の降水量は日本では少ない方であるが、世界の大都市から見れば多い方であつて、ことに冬の降雪が多いのが特徴であろう。日照時間の方は大体降水量に比例しているから北海道は日本としては天気

よい方である。ただ冬は札幌初め日本海側は比較的天気が悪いが、大平洋岸は日本で一番よいのであつて、根室などは日本では鹿児島について天気がよいのである。夏の気温は 30° くらいの高温に達するが、午前 10 時~午後 3 時ころまでで、夜はさわやかな気温になり、夜寝にくいということがないから年中頭の「ぼける」ことがない。そんなわけで文化の向上とともに開発が進展すれば最も住みよい土地になるのはわれわれの夢ではないと考える。また梅雨もなく台風は少ない。

そこでいままでの北海道の開発史を一見すれば 18 世紀末 1783 年（徳川時代天明 3 年 174 年前）に仙台の儒者工藤平助が「赤蝦夷風説考」をあらわしているが、その赤蝦夷というのはロシア人のことらしい。そこで徳川幕府は武装移民を送つて北海道を護るよう企んだが失敗に帰したのである。明治政府になつて明治 2 年 7 月（1869）初めて開拓使がおかれて、いままでのエゾを北海道と名を改め、当時無人の荒野と原始林を開墾するためにまず農業移民を計画的に入れたのが、いまから 88 年前にあたる。その後明治 7 年（1874）から 32 年（1899）まで失業士族の救済策をともなつた屯田兵制度を採用してロシアの南下政策に対抗し、あわせて農業をさせたことは大きい成功であつたのである。その間明治新政府は明治 4 年に米国の農務局長ケブロンを招へいして米国の農業を移し、また官設の工場を設け、工業の進歩に寄与

\* 正員 工博 北海道大学教授、工学部長

したのである。その後明治 19 年（71 年前）北海道庁が設置され、交通網の整備に力を入れた結果、ようやく北海道が日本経済の一環として浮び上り、明治 25 年以後は（65 年前）米作の直播と品種改良によつて水田経営が成立つようになったので、当時の米食日本人の移住地として大きい魅力となつたのである。その後土功組合が設置され、かんがいの問題が解決するとともに年々水田経営が発展したのである。このように政府の強力な大農式に直営する計画的施策によつて開発が行われたが、これは必ずしも理想的にはゆかず、小作経営に漸次移行していつたのである。これは社会、経済の必然性によつたものと考えられる。かくて大正の末年に、明治 34 年園田長官が立てた拓殖 10 カ年計画について、明治 44 年河島長官の 15 カ年の拓殖計画が終了したのであるが、いままでの資本家招致政策が失敗に帰し、北海道の発展がはばまれたので、再び間接保護から直接保護の移民政策に転換し、民有未墾地の開発と土地改良の強化、有畜農業への転換および原料生産から加工生産への転換、などを目途とした第 2 次の総合拓殖計画が昭和 2 年から 20 カ年計画として推進された。ところが昭和 6 年満洲事変が起つて国策が大陸に向けられ、北海道の拓殖はその比重が減じた。そして太平洋戦争から敗戦となり、ちょうど 23 年 3 月が第 2 次拓計が終了するときであつて、これに代る第 3 次拓計を樹立する時機に達していたので、ときの長官は 20 年は長いから新しく終戦の日本にマッチした 10 年の計画を樹立しようとして総合開発調査委員会を設置し、多くの学識経験者に調査立案を依頼したのである。しかし 22 年 4 月に官選の長官制度がなくなり、民選知事となる等、迂余曲折があつて 25 年知事は新たに北海道総合開発委員会を設けて、客観的諸状況に即応する具体的計画を立案するよう同委員会に諮問した。かくて 26 年初めに時勢はこんとんとしていたから、10 年の前半の 5 年を第 1 次 5 カ年計画として発表し、ついで道議会開発庁の審議を経て多少の修正はあつたが大体同じものが採たくされて、昭和 27 年度から実施され、本年 3 月で第 1 次計画が終了し、現在は 10 カ年計画の後半である第 2 次 5 カ年計画に入つたばかりのところである。この前半の第 1 次 5 カ年計画が終了してきて、その遂行率から見れば、ものによつてはあまり芳しくないものもあり、いま巷間に問題が起つているのも周知のことと思う。ただこの 5 カ年間に使用された金額は、今年終つて今年すぐ効果は現われない部門もあつたが、将来北海道進展の基盤の一部となり後日の開発に役立つことを信じている。

第 1 次 5 カ年計画は 5 カ年間に 3084 億円、うち国費 1485 億円、さらにそのうち公共事業費 1105 億円と計画した。計画当時の日本の国情に照し、また国が立てた経済計画を考慮して立案したもので、われわれは 4 つの

重点をおいたのである。第一は電源開発、第二は道路、港湾、河川等の開発基礎施設の整備拡充、第三に食糧の増産、第四は地下資源の調査である。これによつて後半の第 2 次 5 カ年計画では前半の計画の基盤をさらに拡充強化するとともに各種産業、ことに第 2 次産業の飛躍的進展を計るための立地条件の改善に目標をおくことにしたのである。そして第 1 次 5 カ年計画の第一の電源開発は 27 年当時は最大出力 58.8 万 kW で、冬期には大口はもちろん一般家庭用に至るまでかなりの制限を受け電力使用の多い工場は、ときには 40% 生産低下を余儀なくされたが、5 年後の 31 年度末最大出力総計 82.9 万 kW となり施設の改善などで大体計画に近い数字に達したのである。これは全国平均約 40% 増に比較して北海道の電力増強 70% は、この 5 カ年間に良成績をおさめたとい得よう。第二の産業基盤の整備拡充には過去 5 カ年間に北海道開発事業予算の総額は 707 億円で、そのうち道路、河川、港湾に投入された金額は 410 億、最初に計画したものに対して、その遂行率は道路 68%、河川 49%、港湾 42%、砂防 37%、水産 44% などで平均 50% しか遂行されていない。

第三の食糧増産に対しては前述の 707 億のうち 253 億円が農業開発に使用されたが、主として公共事業関係で開墾、建設住宅、診療所、土地改良に使用されたもので早急な経済効果を現わすことのできないものばかりで、これからということである。しかも最初の計画の予定経費の約 50% 以下であつた。直接農業生産に経済効果を期待できる産業経済費関係の予算は当初計画 58 億円に対して 7 億円というわずか 12% にしかあたらぬ金額であつた。

第四の地質調査については 1/50000 の地質図は予定の 44% 遂行率で、280 枚全部の完成にはなお数年を要するだろう。

その他の工鉱業部門においては 5 カ年間に 1411 億円の民間資本の導入を計画していたが、この間に投下された資本総額は第 1 次計画が去る 3 月終つたばかりであり、正確にはいえないが大體 1270 億円と推定される。そうするとその達成率は 80% である。さらにこれを電力、鉱業、製造業（工業）に大別してみると、電力への投資額は 540 億円で計画量を上まわり、石炭、金属など鉱業へも約 400 億でほぼ計画量に近い投資実績を示しているが、製造業へは 310 億円ほどで 60% 台にとどまり、工業部門だけが民間資本の導入率が少なかったことになる。このことは今後の開発計画遂行上よい参考になると考えられる。以上第 1 次計画をふり返つて見れば電源開発、泥炭地開発等はかなり伸展はしたが全体的に計画の遂行は低く、また財政投資の効果についてもまだ建設部門、あるいは第 3 次産業部門にとどまつていて、第 1 次、第 2 次産業まで波及して効果を現わしていないよう

である。しかしながらこれらの効果は第2次5カ年計画の進捗とともに漸次補充され、産業の全般的発展を向上させることを期待している。

第2次5カ年計画の策定に着手したのは一昨年5月のことであつて、知事から北海道総合開発第2次5カ年計画案を出すようにと意見を求められたのである。この計画の基本は(1)は産業基盤の整備であつて、第1次5カ年計画に引続き基礎施設の整備拡充、すなわち、交通通信施設の整備、治山、治水事業、特に多目的ダムの推進とその調査研究の徹底をはかる、(2)は産業の高度化であつて、北海道の産業は開道以来前述のとおり逐次発展し、現在では大体一応の水準に達してはいるが北海道の広い土地、豊富な資源からしてさらに発展が可能である。すなわち第1次産業の安定をはかるとともに第2次産業を飛躍的に発展させ、これに関連して第3次産業を振興して産業の高度化をはかろうというのである、(3)は生活の安定である。すなわち開発の推進にあつては道民自ら開発に参加して、本道経済力を高めるとともに社会福祉を増進せしめ、道民生活の向上をはかるといふのであつて、以上の3つの基本目標のもとに立案されたものである。

第1次5カ年計画策定にとりかかつたときは占領下で、いわれゆるドッジラインに沿つて(経済安定九原則)の均衡政策を取られていたときで、全輸入額の40%は食糧(毎年500万t)であつた。その後25年6月朝鮮動乱が起り、特需景気により初めて日本の国際収支も黒字に転換し、日本経済の見とおしも明るくなつたのであるが、その結果投資インフレ、消費インフレが目立ちだし、昭和28~29年に政府は一兆円のわくに緊縮財政をとり、デフレ政策を取つたために初めて日本経済は安定してきたのである。今日の政府の政策は食糧の自給よりもむしろ低廉な国外農産物への依存に傾きつつあるようである。これらの日本の国際的位置、並びに経済の進展を考慮し、第1次計画策定の際にもすでに想定していた基本方針も加味して、第1次計画が策定されたのであるが、その際的前提条件として3つを考えている。

(1) 国際関係は国が立てた経済自立5カ年計画と同様とすること。

(2) 経済自立5カ年計画は国の政策として実行され、安定経済のもとに一歩一歩完全雇用と経済自立に近づくものとする。従つて財政規模は経済力の発展にともなつて拡大し、所得水準の向上にもなる民間資本蓄積が促進され開発に貢献する。このことについて5月27日経済企画庁が閣議に報告したところによると、31年(暦年)の国民の総所得額は74272億円で30年の65480億円にくらべ13.4%の増加、また国民1人あたり所得では82547円で、前年の78552円にくらべ12.2%の増加で、所得水準の向上を来していることは喜ばしいこ

とである。

(3) 地方財政は効率的な運用を要求されるが、地方財政制度の持つ矛盾が漸次是正され、投資的経費並びに政策財源が相当量確保できるものとする。

このような前提条件のもとに前述の基本目標を立てて計画の輪廓を次のように策定したのである。

第一は産業振興計画であつて(1)農業に対しては気象や土性等に恵まれない自然条件を解決するため、泥炭地帯の排水、かんがい、特殊気象地帯(多霧、寒冷)に適した有畜農業経営方式の強力な推進を第1次5カ年計画にも行つてきたのであるが、これをさらに推進し全道各地域の特性を考慮して寒地農業を確立し農業経済の安定を目標としたのでこの経費1340億円。(2)林業は北海道の林業は面積と蓄積においてそれぞれ全国の20%と30%の比率を占めている。また単位面積当りの蓄積においても都府県より44%も多いのである。奥地林を開発するために林道網を整備し造林事業を拡大して生長量と伐採量の均衡を保つようにする。これに要する経費は224億円である。(3)は水産業で本道の水産業は終戦後かなりの漁場を失つたが、それでもわが国の漁獲高の約30%を占めていて、蛋白質資源として日本の食糧事情に大きく寄与しているのである。

そこで、漁業生産の増大と国民経済の寄与とを目的とし、第一の漁業生産に対しては遠洋沖合漁業振興として漁船、漁港の整備、浅海増殖孵化放流事業の推進、第二の国民経済への寄与に対しては新規漁業家をこれ以上導入しないこと。多角経営を行はしめ、また処理加工をするようにし、消流対策の強化による魚価の安定をはかるようにし、これに要する経費は282億円である。

(4)は鉱業であつて石炭(48%)初め水銀、石綿等のほか、豊富にあるが、その開発には場所が多くは山間へき地にあるのと、寒冷積雪のため鉱山道路、鉄道等輸送力の不備が開発を阻んでいるから基本的調査とともにこの改善を、また石炭研究所を設置し石炭の高度利用を考え、なお石油、天然ガスの開発にも力を注ぎたいが、その経費は451億円である。

(5)は工業であつて今日まで多くの原料を有しているが、積雪寒冷、消費地の中心から遠いこと、関連基礎施設が工業地帯として発展するように整備されていないなどの理由があげられている。要するに開発の後進性にもとづくもので、今日として人為的に解決不可能なものではない。北海道が人口収容の場とするには今日として工業振興以外にはないのであり、第2次計画の強く期待しているところである。その経費は672億円を予定している。

(6)は電力であつて、北電の水火力の開発を促進するとともに、多目的ダムの建設、低品位炭利用の火力等について強く推進するもので、経費526億円、道費、財

政投融資，民間投融資でまかないたいと考えている。

(7) は商業で販売対策，中小商業の育成，取引上の隘路打開など考え6億円を予定している。

以上を合計し，産業振興費として今後5か年間に3649億円を要する。

次は交通，通信計画である。道路は全国375m/km<sup>2</sup>に対して北海道127m/km<sup>2</sup>であつて，もちろん立遅れていて産業活動の隘路となつている。さらに冬期の交通というむづかしい問題の解決も考えねばならない。その他，鉄道，港湾，空港，電気通信などでその経費1194億円が必要である。

次に国土保全であるが，砂防を含めた治水，河川総合，治山，気象など合わせて369億円，文化厚生費として労働（労働，失業対策），衛生，民生，教育，都市計画，水道，清掃施設，住宅，観光など合わせて2248億円，総計して7459億円で，このうち国費は2813億円，さらにそのうち公共事業費は1707億円（平均431億円，本年32年度の初年度予算231億円と決定68%達成率）となつている。またこの計画の財政投融資は1922億円であるが，昭和29年度のこの全国比は6.4%で，国の経済自立5か年計画から延長推計して出せば5か年間で620億円の不足という勘定になり，北海道開発公庫の資金わくの拡大，新たに本計画で考えている北海道開発住宅公団が設立されれば，それらの資金確保によつてまづ可能と推定される。民間投融資はこの間2156億円であるが，この計画は第2次産業の発展に主眼をおいており，過去の実績から見ても可能と推定している。

この第2次の総合開発計画を進めてゆくには多くの問題点を解決しなくてはならない。それなくしては急速円滑に計画を進展させることは困難である。この解決には立法，財政，並びに行政の措置が必要である。いずれも後進地地域に必然的ともなう臨時的措置，寒冷積雪地方に要求される措置であつて，立法措置についていえば，(1) 重要鉱工業に対する固定資産税の軽減措置である。北海道の鉱工業は寒冷積雪のために諸経費増加を余儀なくされている現状にかんがみ，寒冷積雪ともなう施設の増加分を固定資産の対象にしないこと，また施設の早期老朽を考慮し，その耐用年数を実状に合ったものにする措置を取ること。そしてそのために招来する市町村税の減収は地方交付税に算入する措置を講ずる必要があるのである。(2) 特殊気象地帯農業確立振興法の制定である。夏季平均積算温度2400°C以下の地域，すなわち北海道でいえば東部並びに北部の一部に存在するが，かかる地方は家畜を主体にした営農形態が適しているから，この地帯の開発は特別立法を講ぜねば開発が困難な現状にある。(3) 乳価と菜豆価格の安定措置，糖業法の

制定，開拓者資金融通法の改正などの一連の北海道農業の振興立法なども必要かと思う。(4) 石炭手当などの寒冷地の住居者に支給されている所得に対する所得税の特例に関する立法措置も重要だと考える。このことについては私も加わつて先に北海道を適住地とするための適切にして妥当な燃料並びに燃料費について，気象，建築，衛生の立場から科学的に研究したことがあり，その結果1年間一世帯平均3tの石炭が必要という結論に達した。幸いにこのことが認められて，石炭手当が支給されるようになったが，所得税の関係で実質的にはその購入資金に不足するのが現状であり，これの合理的な打開策が強く要望されている次第である。(5) 開発が進展して北海道が人口収容の場となれば，その社会増にとまなう施設に関して特に「公立学校施設国庫負担法」や「公営住宅法」を改正し，河川，道路並びに特別の高額補助の措置を講ずるのが国策上当然のことかと考えられる。

その他住宅についても北海道の気候風土に適した構造とするのが終局の利益であり，北海道開発住宅公団法のようなものが設置されて，北海道に適した住宅を，本土なみに建てようようにすることが要請されるのである。

また財政措置としては北海道開発費の増額，開発事業にとまなう地方負担に対する起債の特別措置，財政的に弱い市町村に対する特別措置，北海道，東北開発公庫などの資本金の増額等も考慮すべきことであり，ことに寒冷積雪のため各種開発事業の工事施工を適切に遂行するには事業費の継続を認めるか，あるいは一步前進して会計年度を歴年に改正することを望むもので，今日歴年に改正しても一時的のことはいざしらず，なんらの支障はないように思われる。また開発途上にある北海道に対して国鉄と電気通信事業資金も一般会計から投入することは，なんらの不思議もないことで，産業の立地条件を改善するに適切な措置と考えられるのである。

また行政措置としては，青函トンネルの早期実現促進，電力料金の地域差の縮少，開発に必要な学校，大学学部の増設，北方気象観測の充実，各種調査機関の充実，試験研究機関の新設，増強等を推進すべきであろうと考える。

かくて一連の施策を遂行し計画達成されたときの産業構造はどうなるか，人口，雇用並びに道民生活などについても想定されているのであるが，これらは時間の関係で省略したいと思う。

なおこの計画は北海道総合開発委員会として昨年策定したものであり，開発庁としては開発審議会にかけ，実際に実施される第2次計画は，多少変更されることだろうことを付記しておく。