

衆議院での二〇二〇年度予算審議の最終段階に開かれた二月末の中央公聴会に、与党の推薦により公述人として出席し、「防災・減災・国土強靱化インフラ整備事業の重要性」を強調してきた。

そこで語った内容は、本誌三月号と重なることが多いので省略するが、公述の最後に強調したのは、「国土強靱化は三年で終わるはずがない」ことは明らかだから、具体的な事業計画で構成された数度にわたる五カ年計画が必要だという点である。

公述の後に議員から質問があり、重要な指摘となるものなのでここで紹介しておきたい。それは表題に示したように「B/Cをどう考えるのか」ということである。

## B/C評価とは何なのか

公共事業の採択にはB/Cの計測が不可欠の前提となっているが、これを事業採択の是非に金科玉条の如く使っているのだろうかという疑問だ。これを道路の場合で考え

てみよう。道路や鉄道のネットワークは、それぞれが交差する点を「ノード」(node: 結節点、連結点)とし、その間を「リンク」(link: 連絡線、連結)で結んでネットワークが構成されている。

道路でのB/C計算は、採択単位を考えるとノード間を結ぶリンクの建設費で、そのリンクを通ることによって発生する便益(時間短縮)による時間便益、改良された道路を走ることによって得られる荷痛みや車の損傷の減少などから来る走行便益など)を割り算することによって算出される。一を超える採択、というわけである。

ところが、この方法はリンクの価値のみを計測しているであって、リンクの連結がネットワークを構成する効果を測定することはできていないし、できないのだ。

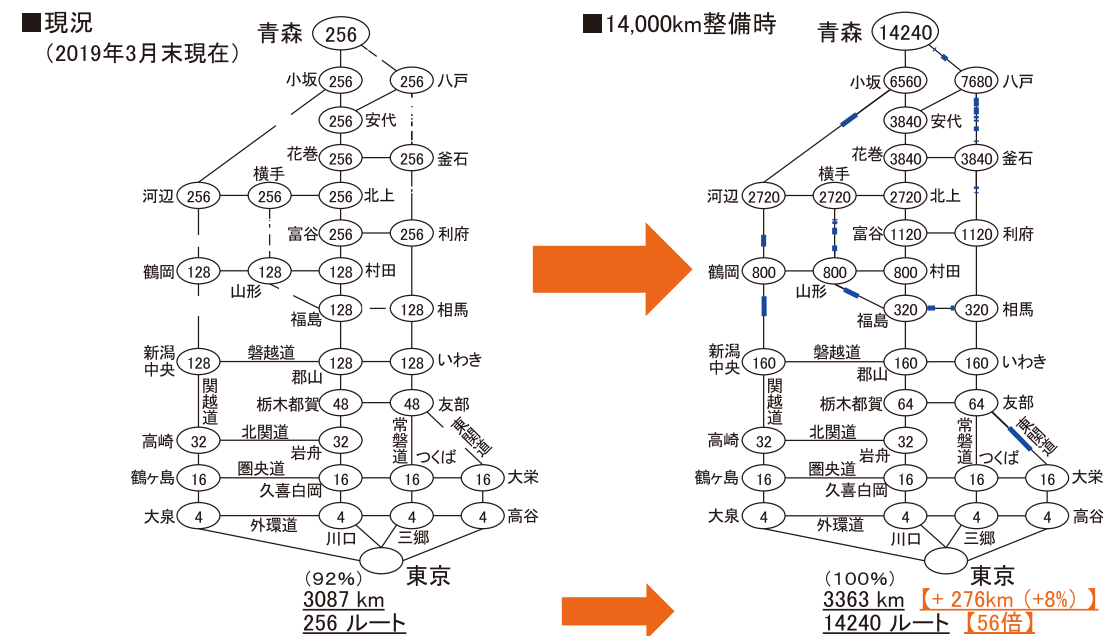
図は、東京〜青森間の高規格道路路網を示している。ネットワーク構成が完成に近づくことにより、高速道路などの高規格道路を使って東京から青森に至る道筋は、二五六通りに変わった。

### 下言上用

# B/Cとは何を計測しているのか

国土学アナリスト 大石 久和 Hisakazu Ohishi

## 東京から青森まで移動する場合のルート数



注1) 東京から青森を高速道路により移動する場合のルート数を示したものである。(宮古-久慈間の地域高規格道路を含む)  
 なお、移動にあたっては、逆進をしない条件としている。また、経過地点のルート数は、東京から青森に至るルートのうち通過する数を示す。  
 注2) 既供用路線には①暫定供用・A'路線供用等を含む ②首都高延長は含まない 注3) 供用延長には、東京-青森間を連続的に連絡しない区間は含まない

最近、三陸道などが徐々に供用を始めていたので二五六通りにまで増えたのであって、図には示していないが、この二年前の二〇一七年六月には、東京〜青森間の連結性は五二通りにすぎなかったのである。

では、現在一応の目標としている「高規格幹線道路網一四、〇〇〇キロ构想」達成時にはどうなるかといえ、図の右にあるように東京〜青森間は一四、二四〇通りの方法で結ばれることになる。道路延長にすれば、八%延伸しただけで五六倍ものリダンダンシーの向上が得られ、東京〜青森、関東〜東北は、まず切断されることはなくなるのだ。

この連結性の向上は、地震、洪水、土砂崩落、津波、高潮などの災害に頻繁に襲われるわが国が国策として追及すべき重要な価値である。災害を受けても地域と地域の連絡が途切れないうようにしておくことは、道路行政上の最大目標といつてもいいものだ。

まして地域の高齢化が進んで他者の助けがなければ助からない

人々が増え、企業は在庫を持たず、家庭は備蓄をほとんどしない時代である。大量で頻度の高い移動力・物流力への依存が高まってしまった時代なのだ。

B/Cはこの重要な効果を計測できないのである。例えば、三陸道路の釜石〜八戸間は県境をまたいでいることもあり、多くの交通量を見込めずB/Cは小さい。しかし、この区間が整備されることで、先に示した一四、二四〇通りの連結性が実現するのである。

B/Cを採択の基準にすることは間違っている。せいぜい優先順位を決める程度の指標なのだ。B/C評価の低かったこの三陸道路の縦貫が、日本における三陸地方の有用性をいままでとは相当に異なったレベルに押し上げていくに違いないのである。

東北北部にあって、リアス式海岸という複雑で山がちの使いにくい地域が優秀な産業基地となり、北極海航路時代が到来すると最良の港湾立地条件を持つこととなるのである。