

北海道の集約型都市構造のあり方と 道路インフラ維持管理の現状と課題

中 田 光 治
安 田 伸 生

1. はじめに

私たち地域主権分科会は、これまで北海道における社会資本整備のあり方、水ビジネスの可能性、集約型都市構造型等について勉強を重ねてきました。

今回は RS 研究委員会の平成 29 年度第 3 回定例会(地域主権分科会主催)として、6 月 30 日(金)札幌エルプラザにて、本分科会の会員で一般社団法人北海道舗装事業協会専務理事の小松正明様(前国土交通省北海道開発局稚内開発建設部長)に「北海道の集約型都市構造のあり方と道路インフラ維持管理の現状と課題」と題して、講演を行っていただきました。

当日は、RS 研究委員会(水素循環システム研究分科会及び地域主権分科会)の会員、日本技術士会北海道本部の会員など、20 名を超える参加者があり、講演を拝聴するとともに、質疑応答では意見交換を含め活発な議論がなされました。この定例会の様子を以下に報告させていただきます。

2. 定例研修会の内容

(1) 講師紹介

今回の定例研修会講師の小松正明氏は、平成 28 年 3 月に国土交通省北海道開発局を退職されるまで約 35 年にわたり、国土交通省に勤務され、この間、建設省都市局(当時)公園緑地課課長補佐、同国営アルプスあづみの公園事務所長、国営滝野すずらん丘陵公園事務所長、北海道開発局事業振興部機械課長、同稚内開発建設部長などの要職を歴任されました。また、この間、掛川市助役、釧路市副市長として二度、地方自治体にも勤務されました。その後、平成 28 年 6 月に一般社団法人北海道舗装事業協会

専務理事に就任され、併せて一般財団法人日本都市計画学会北海道支部の副支部長としてもご活躍されています。

著書には「掛川奮闘記」、「釧路のマチのコトがたり」などがあり、このほかブログ「北の心の開拓記」を開設され、毎日更新されておりその愛読者が多いことでも知られています。

このように、講師の小松正明氏は、国土交通省、北海道開発局等に長年勤務され、北海道開発政策に通暁された方です。今回のご講演は、そうしたご経験や知見を踏まえ、「北海道の集約型都市構造のあり方と道路インフラ維持管理の現状と課題」と題してご講演をお願いいたしました。全く内容の異なる 2 つのテーマについて、併せてご講演していただけるということも、講師の専門知識の幅の広さと奥行きを兼ね備えられた一面でしょう。



講師の小松正明様のご講演会風景

(2)道路インフラ維持管理の現状と課題

1) 北海道の道路の損傷事例

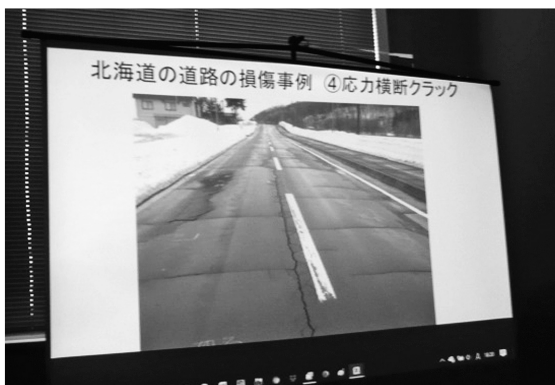
北海道の道路は、積雪寒冷地に存在しているということのため、舗装の劣化・損傷が、全国と比べてかなり進みやすいというお話が最初にありました。

北海道開発局が管理している道路の「管理瑕疵案件」は、年間約 100 件に及びますがそのうちの約 7 割が道路の穴（ポットホール）が原因とのお話でした。道路の損傷事例で多いものは、①わだち掘れ、②亀甲クラック、③ポットホール、④応力横断クラック等だそうです。ところがこうした道路の劣化・損傷が多いことに対して、道民のクレームが意外に少ないということも北海道の特徴の一つだということです。また、北海道の道路維持管理予算の推移を見ると、平成 10 年代には年間約 100 億円台を確保していたのですが、22 年度以降激減し、25 年度に 70 億円程度に増加したのですが、26 年度以降は 18 ～ 30 億円で推移しています。これには橋梁やトンネルの維持管理も含まれており、非常に厳しい状況が続いている現状にあります。

北海道の道路の損傷事例 ③ポットホール



道路に発生したポットホールの例



道路に発生した応力横断クラックの例

2) 道路が悪いと何が困る

道路が悪いといろいろな不都合なことがあります。例えば、救急車の走行に支障をきたして、①道民の暮らしを守ることができない、②農産物・畜産物の運輸面でその品質が下がる、③自転車利用者へのサービス低下と観光への影響が懸念される、④競走馬などの運搬も難しいなど様々ですが問題や不満がなかなか顕在化しないとの報告がありました。



道路インフラ維持管理に関する講演風景

3) 舗装点検要領の策定

平成 28 年 10 月に、国土交通省が「舗装点検要領」を策定・公表しました。この要領は、道路法の規定に基づき実施されている「舗装の点検」に関する基本的な事項を示し、道路特性に応じた走行性、快適性の向上に資することを目標として策定されたものです。

この舗装点検要領のポイントは、道路の劣化・損傷に大きな影響を与える大型車交通量や求められるサービス水準など道路の特性に応じた点検方法が規定されたことです。このほか、同要領では、損傷等が緩やかな道路においては、点検計画を策定し、当該計画に基づき点検を実施することや判定区分を 3 段階に分類して表示すること等が規定されました。

4) AI を活用した舗装の点検調査システム

今後の道路インフラの維持管理ですが、AI を活用した舗装の点検調査を行う研究開発が進められているそうです。このシステムのイメージですが、「機

械学習により道路の損傷・劣化の映像から修繕・補修の可否を判断させ、データを多くすることで判断の精度を向上させる」というものです。これにより、維持管理に関わる職員の調査にかかる負担の軽減を図ることが可能になります。併せて、資材手配、舗装補修工事の迅速な体制をとることができます。

(3) 北海道の集約型都市構造のあり方

1) 地方都市の施策の方向性

これまでの集約型都市構造は、交通網の再編や公共交通を充実させることで、都市の中心拠点エリア、サブ拠点エリアなどを構成する一極集中型のコンパクトシティを意図してきました。しかし、これではどうしても拡散した市街地が形成され、マイカーが主要な移動手段となることから、高齢化や障害のある方に優しくないといわれています。これからの都市のあり方として「コンパクトシティ+ネットワーク」の姿がもしできるのであれば望ましいとして、今回小松正明講師から提案されました。

地方都市の施策の方向性①～多極ネットワーク型

多極ネットワーク型コンパクトシティ

- 医療・福祉施設、商業施設や住居等がまとまって立地し、あるいは、
- 高齢者をはじめとする住民が自家用車に過度に頼ることなく公共交通により医療・福祉施設や商業施設等にアクセスできるなど、
- 日常生活に必要なサービスや行政サービスが住まいなどの身近に存在する

「多極ネットワーク型コンパクトシティ」を目指す。



多極分散型のコンパクトシティのイメージ

2) 改正都市再生特別措置法に基づく立地適正化計画の策定

平成 26 年に「都市再生特別措置法」を改正し、経済的インセンティブによって居住と都市機能の立地誘導を進める「立地適正化計画制度」が創設されました。全国においては平成 28 年度末(平成 29 年 3 月末)現在、348 都市が立地適正化計画の作成に具体的に取り組んでおり、そのうち、100 都市が立地適正化計画を作成し、公表しています。北海道においては、13 自治体が立地適正化計画の作成に取組

んでおり、札幌市と釧路市が計画を作成し公表しています。このうち釧路市は、平成 24 年に「コンパクトなまちづくりに関する基本的な考え方」の中で 8 つの拠点が決定されており、今回の立地適正化計画でこの 8 つの拠点をそのまま「都市機能誘導区域」に指定しこれが国により承認・認可されたそうです。

改正都市再生特別措置法に基づく 立地適正化計画～釧路市の場合

- ・平成24年に「コンパクトなまちづくりに関する基本的な考え方」を示していたこと。
- ・一つの中心地ではなく、8つの拠点到都市機能を集約する考え方をすでに示していたこと。



釧路市の立地適正化計画のイメージ

3) 北海道のコンパクトシティづくりの方向性

北海道におけるコンパクトシティについて小松正明講師から、次のような問題提起がなされました。

- ①コンパクトシティ化は、得られるメリットよりもその過程で失われるデメリットの方が大きいのではないかな？
- ②地域の魅力が失われ、地価が下がり、税収も下がるという負のスパイラルに陥るのではないかな？
- ③都市の縮小を言い出した時点で、地方自治体の首長は落選しかねないという政治問題化するおそれがある。

そのうえで、小松講師は人口動態と人口推計が乖離している市町村に注目して、分析を進められているそうです。そして、ご講演の最後に、以下の北海道の地域振興、地域活性化に寄与できると考えられる幾つかのアイディアを提示されて、講演を閉められました。その北海道に与えられた希望の光とは次の事項です。

- ① 地域の新しい産業づくりは 6 次産業化で
- ② 地域ブランドの底上げに国も動いている
- ③ 今後、北海道ワインなど地場産品に特徴づけられる産業は面白くなる

3. 質疑応答

ご講演の後、質疑応答の時間が設けられ、参加者から活発な質問が出されました。その質問に対して、小松講師は丁寧に回答されていました。そのときの質疑応答の概要を報告させていただきます。

質問 1. 北海道の観光ではインバウンドを進行させているようですが、それに対して我々技術士はどのように対応をしていけば良いのでしょうか。

回答：我々技術士に限らず、観光客やインバウンドに対しては、コミュニケーションが必要だと思います。特に、観光業に従事している方や宿泊施設の経営者等の方には、心からのおもてなしの気持ちを持って、接していただきたいと思います。また「来てくれ」と PR して「来た」ことで満足してはダメで、往復（交流）が必要で、「地産地消」から「互産互消」へという発想が大切かもしれません。

質問 2. 今回のご講演会の立地適正化計画の中で釧路市について報告がありましたが、釧路市では何を指して計画が作成されたのでしょうか。

回答：釧路市では、住民の要望により北大通を拡幅したことがありました。しかし、道路を広げ過ぎたために閑散としてしまい、かえって賑やかさが失われるというまちづくりの失敗例がありました。こうした反省を基に、8つの拠点を都市機能誘導地区に指定して、その地域の特性を活かした拠点を構成しようと考えました。

質問 3. 北見市についてお話を伺いたいと思います。北見市は中心部が駐車場ばかりが目立って賑やかさに乏しいと思っていますが、コンパクトシティの動きに逆行しているのではないのでしょうか。

回答：郊外のショッピングセンターが機能している限り、昔の商店街には戻らない。古い地主さんたちは果実のみを求めても無理でしょう。札幌の狸小路ではインバウンドを取り込んで活性化していますが、地方では難しいと思います。

質問 4. 技術者の人材育成や大学との連携といったことについてはどうでしょうか。

回答：これからの地域づくりや都市構造を考えていくためには、何でもやる（できる）マルチ技術者の育成が必要だと思います。

質問 5. 集約型都市構造やコンパクトシティ化を考えていくと同時に、地域を結んでいる道路についても見直しが必要となるのではないのでしょうか。

回答：道路についても見直しが必要となってくると思いますが、災害時などのサブラインの確保といった視点も必要だと思います。



小松正明講師の質疑応答への回答風景

中 田 光 治 (なかたこうじ)

技術士（建設／上下水道／農業／水産／環境／
総合技術監理部門）
日本技術士会北海道本部リージョナル
ステート研究委員会 副代表
防災委員会防災教育 WG

株式会社東亜エンジニアリング
執行役員技術顧問



安 田 伸 生 (やすだ のぶお)

技術士（森林／総合技術監理部門）
日本技術士会北海道本部リージョナル
ステート研究委員会 幹事

防災地質工業株式会社
取締役副社長

