



石狩川流域開発の歴史と 北海道の発展を学ぶ

新規採用職員と大学院生による現地見学会から

国土交通省北海道開発局札幌開発建設部
技術企画課

国土交通省北海道開発局札幌開発建設部の新規採用職員と、北海道大学公共政策大学院で小磯修二特任教授から北海道開発政策論を学ぶ院生の合同現地見学会が、6月18日に実施されました。この見学会は2014年度から始まり、今年は札幌開発建設部の職員13名と北海道開発局の職員1名、院生22名の計36名が参加しました。

北海道開発の中で、北海道発展のために欠かせない事業の一つが、開拓以来暴れ川であった石狩川を治めることでした。また、昔の石狩川流域は農地に向かない泥炭地でした。しかし、戦後の北海道開発政策のもとで、石狩川は大規模な治水事業が行われ、流域の農業基盤整備も進んだことで、今では大穀倉地帯に姿を変えています。

そこで、今回は石狩川流域における河川と農業の事業に焦点を当てて関連する施設を見学しました。

道都発展の背景を川の博物館で学ぶ

まず一行が向かったのは、石狩市にある「川の博物館」です。

移動のバスの中では、札幌開発建設部を代表して村山雅昭事業調整官が「石狩川は、大正7年から昭和44年にかけて蛇行部を直線化する捷水路工事を行い、中流部では水位が3.5mも低下した。石狩川流域も明治時代は湿地だったが、排水路事業も併せて行ったことで地下水位が下がり、農地が拡大して市街地も広がった」と、石狩川とその流域の簡単な歴史を交えた挨拶がありました。

また、小磯特任教授からは「石狩川流域が都市活動や生産の場として発展してきた背景に、総合開発政策の存在があったことを見つめ直してほしい」と見学ルートの意図が伝えられました。

その後、札幌河川事務所の松本政徳計画課長から石狩川流域の特徴や捷水路事業、過去の洪水などの説明がありました。石狩川は全国第2位の流域面積を有し、幹川流路延長は全国第3位。流域内人口は約313万人

で、下流にある札幌市を含む道央圏は北海道の政治・経済・文化の中心です。石狩川の氾濫を防ぐため、大正7年から50年以上かけて29カ所の捷水路工事を行い、長さが約60km短縮。洪水の被害規模が飛躍的に減少しました。また、治水と合わせて篠津泥炭地開発による農地造成や市街地整備などにより、明治30年ごろと比較すると人口と耕地面積は約7倍、市街地面積は約43倍に拡大しています。

最大規模の洪水として知られているのが昭和56年の洪水です。石狩川本川や支川の11カ所で堤防が壊れ、東京の山手線内の約10倍に当たる614km²が浸水しました。過去には昭和36、37、50年、平成13年にも大きな洪水被害がありましたが、昭和56年の洪水を契機に河川事業は大きく進展。昭和時代の洪水では2～4万戸の家屋被害がありましたが、平成13年の洪水は70戸と格段に減少しています。

川の博物館では、石狩川流域全体がわかる大きな航空写真を使って、藤倉厚河川防災専門官から石狩川の洪水対策について説明がありました。洪水時に重要な役割を果たす「石狩放水路」についても解説。札幌市と石狩市を流れる茨戸川には、石狩川と志美運河がつながっていますが、大雨や台風になると石狩川が増水し、逆流して氾濫してしまう危険性があります。そこで、志美運河に水門を設けて、洪水時には水門を閉鎖し、茨戸川に設置した石狩放水路を開放して、安全に日本海に水を流すという仕組みです。

川の博物館では、石狩川治水の歩みや石狩川治水計画の基礎を築いた岡崎文吉を紹介する展示コーナーなども見学。最後に石狩放水路を国道231号の歩道から眺めました。

篠津泥炭地開発の歴史を振り返る

次に向かったのは、篠津中央土地改良区^{※1}にある「泥炭地資料館」です。移動のバスの中では、札幌北農業事務所の平山陽介工事課長から農業農村整備事業の概要説明がありました。

※1 土地改良区
土地改良法に基づいて、土地改良事業を行うことを目的に設立された法人。

農業の事業には、直接的な受益者が農業を営む農家であるという特徴があります。この背景には、国民が生きていくために欠かせない食料の確保を国が保障するという考え方があります。第二次大戦後、北海道に課せられた食料増産と引揚者の収容という命題のもと、北海道総合開発として取り組んだ事業の一つが、石狩川流域の篠津地域泥炭地開発です。

篠津地域の泥炭地開発事業では、篠津運河23.6km、幹線排水路等83路線180.4km、7,902haの暗渠排水^{あんきょ}を施して水はけを良くしました。さらに農作物の生産には向かない泥炭地の上に客土を行い、約11,332haの農地を造成。118カ所の揚水機場も建設し、米の生産環境を整えました。

泥炭地資料館では、事業当時の映像も上映。この事業で使われたラダーエキスカベータと呼ばれる掘削機械や湿地ブルドーザなどの建設機械、運河掘削土を客土材料に利用した「送泥客土工法」などが映し出されました。



川の博物館で石狩川流域の大きな航空写真を使った解説に聞き入る



泥炭地層の標本を囲んで説明を真剣に聞く参加者たち

館内では、排水の仕組みがわかる模型や排水に使われているパイプ管、泥炭地層の標本などを見学して、広大な泥炭地を穀倉地帯に変えた、一大開発事業の一端を肌で感じました。

篠津地域泥炭地開発事業は昭和45年で終了しましたが、施設の老朽化に伴って昭和60～平成18年にかけて二次整備となる篠津中央土地改良事業が行われ、揚水機場の再編や幹線用排水路の整備が行われました。

案内役を担当してくれた篠津中央土地改良区の坂本克史参事は、「泥炭地では沈下による施設の影響にも対応していかなければならない。泥炭地を開発して営農を続けてきているが、地域振興のために泥炭地層に負荷がなく、かつ営農にも支障のない施設をどのように造り、維持管理していくべきかが私たちに課せられている課題」と話していました。

新旧の石狩川頭首工を前に

最後に一行が向かったのは、石狩川頭首工です。頭首工とは、「ゲート等で川の水を堰き止めて水位を上げることで、必要な水を農業用水路へ流せるようにする」河川内に設けられる構造物のこと。用水路の頭首部に設置されることから、こう呼ばれています。洪水や濁水があっても堰を上下させて取水し、農地に水を安定的に供給するための重要な施設です。

初代の石狩川頭首工は昭和38年に完成しましたが、老朽化が進んだことから、篠津中央土地改良事業の二期工事として約300m下流に新しい石狩川頭首工を建設、平成25年11月から供用を開始しました。石狩川頭首工は全国で6番目に大きな頭首工で、北海道では最大。篠津運河の法面の崩壊を防ぐために、維持管理用水として冬期も含めて通年で取水しています。また、



魚道をはじめ、新しい石狩川頭首工の特徴を学ぶ参加者たち

大きな川にある頭首工のため、洪水時にも対応できるように24時間体制で国が管理しています。生態系に配慮して両岸に三連式の魚道も設置され、時代のニーズに沿った整備が行われました。

参加者は新旧の頭首工を前に、平山課長の熱心な説明に耳を傾けていました。広大な石狩川とその流域の一端に触れたことで、北海道開発事業による現代の恩恵を認識したのではないのでしょうか。

札幌に向かうバスの中では、今年3月に閣議決定された第8期となる「新たな北海道総合開発計画」の概要を紹介。最後は、参加した職員と院生から感想が述べられました。道路事務所に勤務する職員からは「普段見ることができない貴重な経験をした。道路事業は人々の生活に関わる仕事だが、北海道全体の開発や発展に寄与していることを再確認した」、院生からは「治水対策などによって、普段の生活が守られていることを感じた。これからも北海道の開発政策について学んでいきたい」などの声が聞かれました。

(2016年8月15日脱稿)



新頭首工での記念撮影

*2016年8月号「石狩川の水で、おいしいお米～石狩川頭首工」も合わせてご覧ください