



町内の商店や施設で行われた佐川中学校の職場体験の様子です。高吾北消防署には3人の生徒(写真中央)が参加しました。さまざまな訓練を通して、体力を使いながら安全を守る仕事の厳しさや、使命感などを学んでいました。

PICK UP CONTENTS

近代土木の先駆者 広井勇博士の軌跡 2	2
高北国保病院	4
かわせみ	5
おしらせ	7
ボタニカルニュース	20
さかわ観光協会	21
地質館だより - 桜座 Information	22
青山文庫だより	23
佐川町立図書館さくと	24
さかわ学校だより - 加茂中学校	25

近代土木の先駆者 広井勇博士の軌跡 2

佐川村で誕生し、名教館で学んだ広井勇工学博士が築港に関わった小樽港の防波堤施設(北防波堤・南防波堤・島防波堤の3所)が、100年以上後の現在も激浪に耐えていることなど、技術的に優秀なもの、歴史的に価値が高いものとして令和8年1月15日、国の重要文化財に指定されました。

このことを記念して広井博士の生涯、功績など数回にわたりご紹介します。

札幌農学校

明治2(1869)年、戊辰戦争が終結すると、本格的な北海道開拓に着手するため開拓使が設置されます。勢力拡大を目的としたロシア帝国の南下を防ぐために、北海道に他所から人を移住させることが急がれたからです。

日本の近代化は、当初、専門性をかわれて政府に雇われた通称「御雇外国人」の力に頼ってばかりでしたが、政府は並行して人材育成にも力を入れ、御雇外国人たちから最新技術を学ばせる教育機関をつくります。そのひとつとして北海道には札幌農学校が設置されます。「青年よ大志を抱け」の言葉で著名なクラーク博士は、札幌農学校の初代教頭でした。

札幌農学校は官費で学べる学校でしたが、外国人教師が英語で行う専門的な授業を理解できる語学力が必須でしたので、狭き門をくぐり抜ける実力が必要でした。クラーク博士が去った後の2期生募集に応じたひとりが広井勇(以下、博士で、年齢をいわず無事に入学します。当時、博士が通っていた工部大学予科も、本科に進めば技術者として身を立てるには充分な知識が学べましたが、官費で学べることを重視したのでしょう。

この時一緒に入学した2期生は、東京大学予備門から10名、工科大学予科から5名、長崎英語学校から2名の計17名で、後にキリスト系伝道者として知られる内村鑑三や、教育者や国際人として知られる新渡戸稲造らがおりました。ここで真摯に学び、専門的知識を身に着けた博士は、卒業後は開拓使に入ります(5年間の勤務が義務付けられていました)。

技術者としてスタート

広井勇博士(明治29年頃)
北海道大学附属図書館蔵

明治14(1881)年、民事局勸業課に配属された博士は、煤田(炭田)開採事務係となり鉄道科勤務となります。前年度よりはじまっていた、北海道初の鉄道である幌内鉄道(幌内炭鉱(現北海道三笠市)で産出する石炭を小樽に運ぶための鉄道)建設工事に従事するようになったのです。

博士がはじめて手がけたのは、この幌内鉄道に架設された小さな橋だったそうですが、通過する列車の荷重に橋が耐えられるか不安で、顔面蒼白で体をふるわしながら試運転に臨んだといいます。

翌年、開拓使が廃止されると、開拓使の業務の中で鉄道や炭鉱は工部省の管轄となり、博士は東京へ引っ越します。東京では鉄道局勤務となり、東京と高崎(群馬県高崎市)間の鉄道工事に従事し、荒川橋梁の架設を担当しました。

土木技術の先進国であるアメリカで学びたいという夢を抱いた博士は、自費で渡航費用を捻出し、明治16(1883)年12月、横浜港より出航しアメリカへ旅立ちます。

外国での研鑽

アメリカではミシシッピー川改修工事に従事し、その後、シー・シェラー・スミス設計事務所、ノーフォーク・エンド・ウェスタン鉄道会社、エッジモア橋梁会社と、職場を変えながら鉄道の路線敷設や橋梁の設計施工を実地で学びます。

アメリカでの博士の生活は、昼に働いて実地で学び、休日や夜は学術研究にあてるといって勉強尽くめであったといえます。ちなみに、この頃に書いた論文を元にした著書『PLATE GIRDER CONSTRUCTION(プレートガーターコンストラクション)』は、博士がドイツ留学に向かった後の明治21(1888)年に科学技術の専門書で知られるニューヨーク

クの出版社から刊行され、とても高い評価を受けています。

この時期、母校の札幌農学校では工学科の新設が準備され、明治20(1887)年、博士は助教授に就任するよう要請されます。この要請を受けた博士は、赴任前に3年間ドイツへ留学し学位をとることとなりました。

ドイツへ渡った博士は、ドイツ最古の工業大学であるカールスルーエ工科大学やシュトゥットガルト工科大学で土木工学や水理工学を学び、工学士の学位を取得します。そして、帰国直前に、ドイツ・フランス・イギリスを3カ月かけて視察し、明治22(1889)年7月に帰国します。

そして、9月1日付けで札幌農学校の助教授から教授に昇進し、母校の札幌農学校工学科で教えるはじめます。

教育者兼技師として

札幌農学校で土木工学の専門学科を教えるはじめた博士は、翌明治23(1890)年には北海道炭鉱鉄道会社の嘱託となり橋梁設計に携わったり、北海道庁技師を兼務するようになります。最先端の学識と技術を習得していた博士が、より専門的な場面で求められたことはうなずけます。これ以降、兼任技師として北海道港湾の基本調査に没頭するようになり、函館港修築のための調査を命じられます。

明治26(1893)年には、道庁技師が本官とされ、農学校教授は兼務となります。明治28(1895)年に工学科の廃止が決定すると、博士が調査していた函館港の改良工事監督を命じられ、翌年、工学科最後の生徒たちが卒業すると、博士は教授を辞職し、小樽築港事務所長となります。

さらに、明治32(1899)年には、北海道庁技師を兼務しながら東京帝国大学工科大学(以下、帝大)の教授となります。つまり、通常は東京で勤務し、夏期や冬期の休暇に北海道へ渡るとい生活となったのです。

帝大では橋梁学を専門とし、日本における橋梁学を確立します。その一方で、鉄道院の嘱託として本州と九州をつなぐ関門海峡大橋架設計画に参加し、世界有数の橋梁となったであろう大橋を設計しています(残念ながら、国防上の理由でトンネル掘削案が採用され、大橋の架橋は実現していません)。

このように、博士の知識や才能は人材育成の場面でも活かされましたが、業務の中心が外国人技師から日本人に引き継がれはじめた時期でもあり、各現場で博士の知識や才能を発揮することが強く望まれ、技師としての活躍が目立つようになってきました。その成果のひとつが小樽築港です。