

宗谷線鉄道防雪林 深川林地

北海道上川郡剣淵町
JR宗谷本線「剣淵駅」～「北剣淵駅」間の線路沿い

心魂悉く全樹に宿る

鉄道防雪林とは、線路の風上側に設けることで林縁付近や林内に雪を堆積させ線路部分に吹き溜まりを生じさせないことを目的とした施設である。北海道では明治40(1907)年の大雪害を契機に、計画的な造成が始められた。

深川冬至。明治30(1897)年愛媛県の生まれ。地元の三島農林学校を卒業後、札幌鉄道局に採用され、在職10年にして、当時不可能といわれた宗谷線剣淵・士別間の鉄道防雪林の植林に携わることになる。

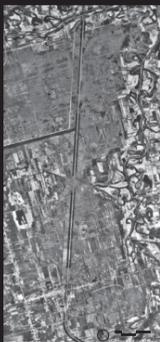
深川が任された区間は過湿な泥炭地が広がる不毛の荒野であった。大正4(1915)年にヤチダモの植栽が試みられたが生育不良で失敗に終わり、吹雪のたびに線路が雪に埋まり列車が立ち往生する事故が頻発していた。

道内の樹種に泥炭地土壤に適したものが見いだせないなかで、深川は外来常緑針葉樹の「ドイツウヒ」に着目する。深川は自らの目で苗の生育状況を観察し続けた。過剰な土壤水分対策として網目のように素掘りの排水溝を巡らせ、夏季の乾燥期には逆に堰止により適度な湛水を確保した。

10年後の昭和11(1936)年、深川の研究成果は「防雪林施設上ノ特異性ト既成林ノ効果ニ就イテ」と題する論文にまとめられた。その中で深川は「剣淵泥炭地及濱頓別泥炭地内ノ施業ニ幾多ノ経験ヲ積み相當ノ確信ヲ得タ」として今日でも受け継がれている鉄道林造林・管理の要点を示すとともに、「今後科学ノ進歩ニ伴フテ如何ニ機械除雪ガ発達スルトシテモ線路防雪トシテハ夫レハ第二義的ノモノデアルカラ其分野ハ自ラ明カデアツテ寧コ両者相俟ッテ始メテ防雪障ノ完璧ヲ期シ得ルモノト信ズル」として将来も鉄道林の重要性は変わらないことを予測している。彼の予測どおり、現在の線路防雪は、機械除雪と鉄道防雪林相互の効果により成り立っており、吹き溜まりを生じる箇所多くは防雪林のないところなのである。

その後も深川は鉄道林の開発に邁進する。極寒降雪の日であっても苗地を見回り続けた。しかしそうした過勞の末に胸を病み、昭和18(1943)年45歳の若さで職に殉じてしまう。その年、北海道における防雪林造成の礎を築いた深川の功績を永久に記念するため、宗谷線剣淵・士別間の鉄道防雪林は「深川林地」と呼ばれるようになった。

以下は、昭和18(1943)年に札幌鉄道局稚内管理部により書かれた深川林地設定趣意の文章である。「泥炭地に於ける植林は本道林業人の齊しく碎意するところなり 故鉄道官深川冬至氏に就職以来二十七年の長年月に彌り亜寒帯植林作業に刻苦精勵特に管内に包蔵される泥炭地



1.昭和23(1948)年の宗谷線剣淵・士別間鉄道防雪林



2.昭和52(1977)年の宗谷線剣淵・士別間鉄道防雪林(1.の写真と比較して林地の帯が太くなっていることがわかる)



3.深川冬至



4.今日の深川林地の冬の風景



5.深川冬至本人が描いた鉄道防雪林などの分布状況を記した図



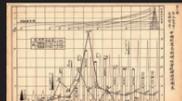
6.深川冬至が自身の論文の中で作成した森林・防雪柵・雪堤の分布と線路故障時間の発生件数の関係を表した図



7.深川冬至が自身の論文の中で作成した樹種の違いによる鉄道防雪林の風力減殺効果と積雪状況の違いを表した図



8.当時の除雪作業の状況



9.深川冬至が自身の論文の中で作成した防雪設備の費用・線路故障時間の経年変化を表した図

“Fukagawa Rinchi” Snowbreak Forest, The Sohya Line

資料提供: 1.2.国土交通省 国土地理院 3.北海道旅客鉄道株式会社
4.株式会社ジェイアール東日本企画 5-9.公益財団法人 鉄道総合研究所
出典: 4.『鉄道林 -鉄道林100周年記念写真集-』 5-9.第二十三回保線講話會記録

の防雪林撫育に貢献し以って當管内至る処に好箇の業績を遺し國有鐵道及斯業界に裨益するところ極めて多し 就中剣淵に於ける高位泥炭地帯は氏が特に意を注ぎし思愛究明の地にして亦苦行の地なり 今や氏の心魂悉く全樹に宿りかかる美林の育成を致せり 茲にその功績を永久に記念するため氏の姓を冠し「深川林地」を設定する所以なり」

今日、剣淵駅からほど近い線路脇には鎮魂碑が据えられ、その周辺は一般市民が立ち入ることのできる美しい公園として整備されている。

平成17(2005)年、公益社団法人 土木学会選奨土木遺産に選定。(樋口 明彦)

帯広市都市計画

北海道帯広市
JR根室本線「帯広駅」北口付近

平原に描かれた地図上に建設された計画都市

明治中期以降、北海道内陸部の開発では、開墾希望者が自由に選択した土地を売り下げることによる弊害を防ぎ、営農や村落の将来を見通した計画的かつ合理的な土地処分が求められた。

明治19(1886)年に設置された北海道庁は、殖民区分画を新たな北海道開発の政策とした。これは、技術者を未開発の原野に派遣することで、地誌的な情報を収集。農耕地の選定と農地・道路・防風林など農業生産のための区画設定を行うものであった。そこでは、都市的機能を有する市街地の計画もなされた。その区画設定の後、土地を開墾希望者に無償で貸付け、成墾すれば安価に譲渡し、拓地殖民を進めるという政策である。北海道庁は移民の配置方針を立て、道央地域から順次、道北、道東へと殖民区分画の貸付を拡げた。北海道の農村景観の特徴は、独特の広がりや形を持った散居制集落によるものといわれる。それは、明治期以降、北海道全体に施行された殖民区分画制によって生まれた、近代化遺産としての景観でもある。

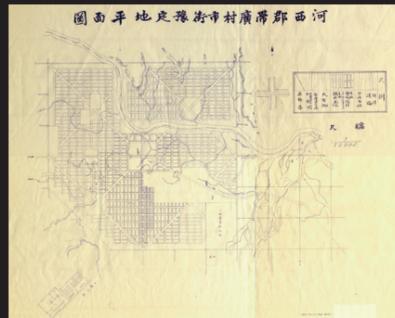
19世紀末、北海道庁は、北海道内陸部の空知中央平野、上川盆地、十勝平原の殖民区分画に取組み、内陸部の農村発達に先立ち、それぞれの開発拠点として、「空知太(現在の砂川、滝川付近)」、「上川(現在の旭川)」、「帯広」という大規模な拠点都市を計画した。経済的な機能のみならず行政的、社会的、文化的諸機能をあわせ持つ、中心性が強く意識された殖民都市であった。十勝平原における農耕地選定は、札幌農学校一期生で、道庁技師であった内田滯ら一行により、明治21(1888)年になされたという。そこにおいて、十勝川と音更川、札内川が合流する帯広周辺には、物資集散の一大市街地を区画し設置することが早くから意識されていたという。

十勝平原のなかでも、帯広周辺の殖民区分画が実施されたのは明治24(1891)年である。殖民区分画を東西に区切る道路を「基線」、南北に区切る道路を「基号線」と呼び、東西40km、南北10kmの間に、一辺300間(540m、30ha)の区画が設けられた。「基線」は当時十勝平原の外港であった大津につながる大津街道(石狩街道)に、「基号線」は広尾街道に結ばれていた。

そして、殖民区分画の貸付が始まる明治29(1896)年に先立ち、明治26(1893)年から、東西方向は「基号線」をはさみ東2号線から西3号線まで、南北方向は、十勝川から南3線までに及ぶ、グリッド・パターン(格子状)を基本



十勝国河西郡帯広市街明細地図(明治37(1904)年)



帯広市街予定地平面図(推定 明治28(1895)年)



帯広市明細図(昭和8(1933)年)



帯広市街全図(大正13(1924)年)

とするおよそ1,900戸分の市街地区画割が実施され、翌明治27(1894)年に市街地の貸付が行われた。ここに十勝平原の中心都市となるべく計画された「帯広市街地」がその姿を現し始めた。

当時の市街地区画割では、官公庁および公共用地や学校病院、公園遊園地、神社寺院敷地があらかじめ予定された。帯広では、指定された官公庁街区に集中する幅12間の放射状街路が計画され、設置されたところにほかの殖民都市にない特徴がある。その結果、帯広は均質な格子状市街地に「極」が複数生まれ、その「極」に街路が収斂する独特の都市構造を持つことになった。同様の斜交街路配置は上川市街地の一部でも計画されたが実現はしていない。帯広の放射状の斜交道路は火防線とも呼ばれた。また、北海道の東西を連絡する幹線鉄道は、放射状の斜交道路に沿って市街地にアプローチしている。

帯広に斜交路を取り入れたプランナーははっきりしていない。アメリカで学位を取得した時任静一が道庁技術者として関わり、北米大陸の殖民都市の構造を持ち込んだともいわれている。時任はのちに樺太や台湾などで土木事業を営んだという。

明治40(1907)年、難工事の末、脊梁山脈を狩勝峠で越える東西連絡鉄道が全通する。道都札幌そして小樽港と十勝平原は鉄道で結ばれ、基本的な広域交通体系が完成する。その結果、世界市場と十勝平原はつながることとなり、帯広は、開拓行政の地方拠点的に加え、商業拠点の性格を強めた。1910～1920年代、製粉・製麻・精糖などの基幹工業も操業が始まり、帯広は著しい発展と人口増大になり、市街地の拡大が求められた。大正11(1922)年、鉄道南側の十勝監獄の用地開放により、宅地約2000戸分が新たな市街地として区画割された。明治の区画割と同じく、中心となる区画から四方に放射状街路が設置される構造が継承され、帯広の市街地をさらに特徴づけた。そして、区画中心には市民広場として公園予定地が設定されたのである。

北海道内陸に建設された「帯広」は、近代化の過程において誕生した計画的植民都市の区画を、現代に継承する近代化遺産でもある。先人がつくりあげた、都市計画図、都市地図には、大きな視点を持って開拓の望み、都市を發展させてきた彼らの心意気がこめられている。(今尚之)