

幌内鉄道ブラットトラスと旧大谷川橋梁に関する研究*

A Study on Two Truss Girders of Horonai Railway Moved on The Daiya River

河野哲也** 今尚之*** 佐藤馨一****
by Tetsuya KONC, Naoyuki KON, Keiichi SATO

Abstract: This paper make it clear that the two truss girders across the Daiya river were constructed across the Horomui river and across the Ikusyunbetsu river by Horonai railway in 1884-1885. We discovered unknown pictures of them taken in Meiji era and found that they have same shapes as the truss girders across the Daiya. We investigated official documents of Horonai railway to find out their date of construction and their specification. And we evaluate the value of them from a view point of civil engineering archaeology.

1. はじめに

明治期に始まった和人による北海道の開拓において、政府はアメリカ流の洋式技術を積極的に導入した。土木技術においても同様で、開拓初期の最大の土木事業といえる幌内鉄道の建設もアメリカの鉄道技術を導入して行われ、ヨーロッパの技術からスタートした本州の鉄道とは一線を画した。その点で幌内鉄道の土木技術は、わが国の近代土木史の中で特異でかつ重要な位置を占める。

また資源の宝庫として期待されていた北海道にとって、鉄道の開通はその資源や未開拓の原野を開発する上で欠かせないものであり、鉄道を抜きにして北海道の産業史を語ることはできない。

しかしながら、現在の北海道には、幌内鉄道に関する土木遺構は全くないといっても過言ではない。そればかりか開拓初期の土木構造物全般を見わたしても現存しているものはほとんどない。

そのような状況のなか、東武鉄道大谷川橋梁に1996年まで架設されていた2連のピン結合ブラットトラスは、形態および大谷川に架設された時期から、幌内鉄道幌向川橋梁（現函館本線豊幌一幌向駅間下幌向川橋梁）および郁春別川橋梁（現函館本線上幌向一岩見沢駅間下

幾春別川橋梁）に1連づつ架設されたアメリカ製錬鉄トラスであると見なされてきたが、いまだ確定には至っていなかった。同トラスが供用を終え、貴重な近代化遺産として保存が議論されている現在こそ、その前歴を確定する必要がある。また、幌内鉄道の当該2橋の正確な架設時期および諸元もこれまで不明であったが、その確定も同トラスを土木遺産として、産業遺産として評価する際には避けられない。本論は、新たに発見された写真と文書から、これら2つの問題に結論を出し、同トラスの技術的評価を行うものである。

2. 幌内鉄道の橋梁と旧大谷川橋梁に関する既存研究

(1) 幌内鉄道のアメリカ製鉄橋に関する既存研究 a) 幌内鉄道の概要と沿革

幌内鉄道は、内陸部で産する石炭を輸送することを主たる目的として、開拓使により建設されたわが国で4番目の鉄道である。開拓使が招聘したアメリカ人技師クロフォードの指導のもと、1879（明治12）年に着工され、翌1880年に手宮～札幌間が、1882年に札幌～幌内間が開通した。それまでに開業した新橋～横浜間、京都～神戸間の鉄道がイギリス人の指導のもとで建設され、イギリスの技術を導入した鉄道であったのに対し、幌内鉄道は速成・軽便を特徴とするアメリカの開拓鉄道の技術を取り入れた鉄道であった。

全線開通前の1881年2月に開拓使が廃止されたた

*Keywords: truss bridge, Horonai Railway, Tobu railway

**札幌市豊平区月寒東3条9丁目1-17-101

E-mail: MXE06205@niftyserve.or.jp

***北海道教育大学教育学部旭川校

****北海道大学大学院工学研究科

表1 幌内鉄道トラスの旧大谷川橋梁への転用の根拠
作成：河野哲也

事項	指摘者・文献	年
幌内鉄道のトラスの転用である可能性	中川浩一	1984
形態・寸法の合致を確認	小西純一他	1)
参考文献5)と形態・寸法の合致を確認	小西純一	
下野軌道と鉄道院の鉄橋払下契約	奈良一郎	7)
円形状の装飾が豊平川橋梁と同一	奈良一郎	7)

さらに第一空知川橋梁（現函館本線砂川～滝川間）にも1898（明治31）年に同形式の100ftトラスが3連架設されたこと⁷⁾⁸⁾に対して、その時点では同形式は既に旧型となっていたことや、同橋梁完成間近の機関車試運転時とみられる写真に写っていないことを根拠として、同橋梁には同形式のトラスは架設されなかった可能性が高いとした。

奈良⁶⁾は、下野軌道の「第三回事業及び決算報告書」に「本事業中最も難関とせる大谷向及今市市院線間の連絡なるが本事業に要する鉄橋材料1000尺は鉄道院より払下契約済なり」「大正6年2月6日大谷川鉄橋材料1000尺の買入契約を鉄道院と締結したり」、 「第5回事業及び決算報告書」に「大正6年12月3日 鉄橋図面下附願の件北海道管理局へ提出したり」「大正6年12月3日 鉄橋図面下附願の件九州管理局へ提出したり」と記述されていることと、大谷川橋梁の橋門構のストラットにつけられている円形状の装飾が、幌向川および郁春別川橋梁と同時期に架設された豊平川橋梁の150ftプラットラスのものと同であることを指摘した。

これらの研究により、1996年3月まで大谷川橋梁に使用されていた支間100ftのプラットラス2連は、幌内鉄道によって建設された幌向川橋梁および郁春別川橋梁の転用であると考えられてきた。しかしながら、同橋梁には製造銘板、部材陽刻ともないこと、幌向川および郁春別川橋梁の供用中の写真がなく同橋梁と比較できないことなどから、転用についてはこれまで確定されずにいた。

3. 幌内鉄道プラットラス橋供用写真による転用事実の確認

(1) 北海道における幌内鉄道関連資料の所在

北海道において幌内鉄道に関連する資料を所蔵している施設は、北海道立文書館、北海道大学付属図書館北方資料室、北海道開拓記念館の三施設が代表的なものである。これら施設は、設立の過程においてそれぞれ特色があり、その特色が所蔵資料にも反映している。

a) 北海道立文書館

北海道立文書館は、北海道の公文書アーカイブス（収蔵庫）として1985（昭和60）年に設立されたものである。特に、第二次世界大戦前の北海道庁時代の行政資料の収集・保管がなされている。幌内鉄道に関連する文書は、開拓使文書・農商務省文書が主体であり、前者は開拓使時代に、後者は幌内鉄道を農商務省から引き継いだ時に収集・保存されたと考えられる。

b) 北海道大学付属図書館北方資料室

北海道大学付属図書館北方資料室は、札幌農学校が一時農商務省北海道事業管理局に所属したために、同局時代に作成・収集された幌内鉄道関連の資料で、北海道庁に引き継がれなかったものを所蔵する。幌内鉄道の建設に従事したクロフォードに関係する資料も多い。

c) 北海道開拓記念館

北海道開拓記念館は、1971（昭和46）年に総合歴史博物館として開設されたもので、北海道炭鉱汽船株式会社から寄託された資料を所蔵しており、幌内鉄道から引き継いだと考えられる写真を多数所蔵する。

(2) 北海道開拓記念館が所蔵する北海道炭鉱汽船関係写真

同館が所蔵する北海道炭鉱汽船寄託資料は、写真183枚、写真アルバム5冊、植物標本2冊、文書簿冊1403冊からなっている。写真は小樽・札幌などの写真師・写真館が、炭鉱・鉄道施設、港湾、関連会社の施設（日本製鋼所・函館セメントなど）を撮影したものであり、そのうち鉄道に関するものには手宮停車場構内や張碓付近の写真など、幌内鉄道時代に撮影されたと思われる写真も多数存在する。一部は北海道鉄道百年史に収録されているが、大部分はこれまでいずれの文献にも収録されな

かった写真である。

(3) 幌内鉄道100ftプラットトラス橋の供用写真

写真1～3は北海道開拓記念館が所蔵する北海道炭鉱汽船寄託資料の中にあるものを複写したものである。オリジナルの写真は札幌市街で写真館を営んでいた小見山信良氏が撮影したもので「北海道札幌南三条写真師 小見山信良」と印刷された紙台紙に張られている。写真の大きさは縦21cm横26cmである。2枚とも橋梁を正面から撮影したもので、「幌向橋之図」と題された写真の橋梁は、2連の木製トラスの奥に1連のプラットトラス、さらに2連の木製トラスで構成されている(写真1)。左右に橋梁は見えず、単線時代の写真と判断される。トラスの上には取替用の軌条と雨具をつけた作業員の姿が写っており、橋梁に続く線路は右にカーブしているように見受けられる。「郁春別橋之図」と題された写真は、橋台から短い上路トレスル、1連のプラットトラス、短い上路トレスルで構成されており、こちらも左右に線路はない(写真2)。橋梁に続く線路は図幅の奥まで直線で続いている。

さらに、プラットトラスは2橋とも同様の形状で、トラス長はパネル数から100ftと判断できる。「郁春別橋之図」の方が細部を確認しやすく、吊材にアイバーが使われているのがはっきりと確認できる。斜材もアイバーであるように見受けられ、横桁は格点で垂直材、吊材に取り付いている。手前のトレスルがやや邪魔であるが端柱下端に取り付けられたピンの頭が視認できるから端横桁はないと判断できる。縦桁の形状及び位置は不明である。ポータル隅部には補強材が取り付けられている。そしてストラットには円形状の装飾が7個取り付けられているのである(写真3)。

以上の各写真は幌内鉄道の文書、写真資料の調査過程において著者の河野によって初めて見いだされたものである。

(4) 供用写真による転用事実の確認

この写真から、幌内鉄道のプラットトラスが、表2にまとめた点で旧大谷川橋梁と同様の構造をしており、なおかつ橋門構のストラットに、大谷川橋梁と同様とみられる円形状の装飾があることが判明した。

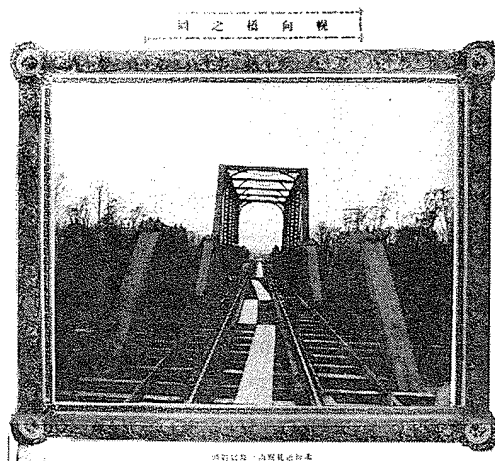


写真1 小見山信良撮影 幌向橋之図 (北海道開拓記念館所蔵)
複写: 河野哲也

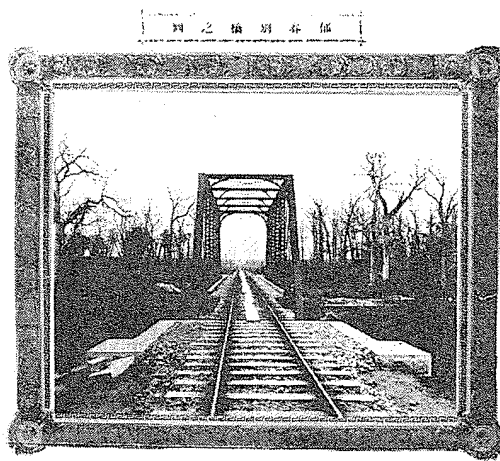


写真2 小見山信良撮影 郁春別橋之図 (北海道開拓記念館所蔵)
複写: 河野哲也

表2 幌内鉄道トラスと旧大谷川橋梁トラスとの形態上の類似点
作成: 河野哲也

パネル数
垂直材・斜材・吊材の形状
吊材と横桁の格点の構造
端横桁の有無
ポータル隅部の補強材の形状
ストラットの装飾の形状及び位置・個数

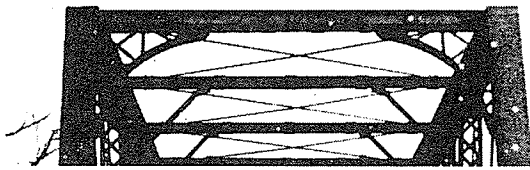


写真3 写真2を拡大したもの ストラットに円形状の装飾が確認できる

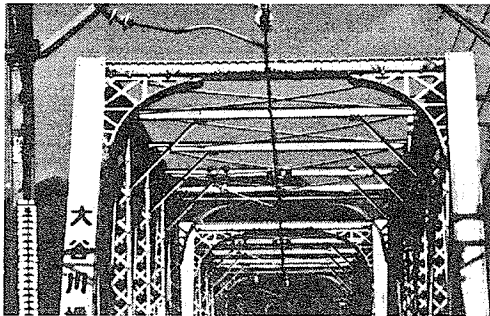


写真4 大谷川橋梁のストラットに確認できる円形状の装飾
撮影：今尚之（1996.1）

したがってこれらの写真は、大谷川橋梁の2連のプラットトラスが幌内鉄道幌向川橋梁および郁春別川橋梁の転用と確定する有力な資料と考えられる。

4. 幌内鉄道プラットトラスの架設時期および諸元について

(1) 幌内鉄道100ftプラットトラスの正確な架設時期について

幌内鉄道の錬鉄トラス4連のうち、豊平川橋梁の150ftトラスは鉄道建設時に架設されたことが知られているが、その他の3連については、これまで架設時期が明確にされてこなかった。開業時に架設されたとする文献¹⁾もあるが、多くの文献には開業当初は木橋の仮橋であったことを示す記述²⁾があり混乱していた。

(2) 文書調査による郁春別川橋梁の架設時期の特定

北海道立文書館が所蔵する文書のなかに、これら2橋の架設時期および諸元を特定する資料が存在する。これらの資料も幌内鉄道の文献調査の過程において、筆者によって新たに見いだされたものである。一つは1878（明治11）年から1885（明治18）年までの幌内炭鉱および鉄道経営事業の報告書集⁹⁾である。これは農商務省北海道事業管理局の用紙に手書きされた報告書で、幌内

炭鉱および鉄道事業について半年ごとのレポートとなっている。その第12回報告書（明治17年自1月至6月季）に「郁春別橋梁八十五年中仮二木橋ヲ設ケ汽車通行ノ便ニ供セシモ毎歳春洩ノ際流木多々殊ニ流木ノ為メ橋杭ヲ損害シ到底水中ニ樁ヲ設ルノ不利アルヲ以テ百尺ノ鉄橋ニ改築スルニ決シ…（中略）…仮橋ヲ架設シ木橋橋台下地築杭打等ノエヲ起セリ次回ニ於テハ其竣工ヲ報告スルニ至ルヘシ但起興費工事トス」とある。

さらに、第13回報告書（明治17年自7月至12月季）には「郁春別橋梁ハ兩岸ニ木造橋台ヲ築キ鉄製『ショーンストラス』形百尺ノ橋ヲ架シ前後ニ各三十尺ノ陸橋ヲ築造セリ…（中略）…鉄橋八十四年中米國費府『コーポート・エント・セーロー』商社ヨリ購入セシモノニシテ豊平川ニ架設ノ百五十尺鉄橋ト恰モ同一ノ構造ナリ…（後略）」と記述されている。文中の単位「尺」は、開拓使・農商務省北海道事業局の鉄道関係の文書においては例外なく「フィート」を意味する。

これを裏付ける資料が、他の文書簿冊中にもしばしば現われる。そのなかで最も古いもの¹⁰⁾には「郁春別橋 鉄橋 明治17年竣工」とあり、他の橋梁は例外なく記載されている構造・延長項目が空白となっている。これはおそらく竣工より間がないために把握しきれなかったのであろう。幌内鉄道を北海道庁が引き継いだ時の文書¹¹⁾には、「第37号郁春別鉄橋 橋台木造 ショントウツアイアンブリッジ 100尺 明治17年架設代価10,000円 東部陸橋 30尺 代価120円 西部陸橋30尺 代価120円」と詳細な記述がある。よって、これまで曖昧だった郁春別川橋梁の架橋は、1884（明治17）年内と断定できる。また、これらの記述は、絵図面⁵⁾に描かれた姿と合致し、写真1に写された姿とも合致している。但し、写真1では手前側の木製橋梁は30ftあるようには見えないが、これは橋台がコンクリートとなっていることから、後に橋台をコンクリートに改築した際に木製橋梁の部分を短縮したものと考えられる。

(3) 文書調査による幌向川橋梁の架設時期の特定と工事状況

幌向川橋梁に関しては更に詳細な報告が前記報告書⁹⁾に記載されている。第15回報告書（明治18年自6月至12月季）には、「（前略）…本橋ハ在来中流ニ長四十尺

ノ「クイーンツラス」三架ヲ設ケ前後ニ陸橋百五十尺ヲ架シ総長二百七十尺ナリシヲ更ニ下流凡三十尺ノ所ニ移シ総延長二百三十六尺ニ改メ両端橋墩ノ外ニ四個ノ橋台ヲ築キ其西端ヨリ第三第四橋台ノ間ハ幌向川中流ニ當ルヲ以テ渡リ百尺トシ其他ハ各三十四尺五寸トス…(中略)…上部構造ハ百尺鉄橋ハ「シングルインタセクション」即チ「ブラッツ・ツラス」ニシテ十四年米國費府「エフロード・セラー」会社ヨリ購入ニ係リ郁春別橋梁同一ノモノニシテ「キャンバー」ハ八分七インチトス亦「クイーンツラス」ハ当道ノ蝦夷松材ヲ以テ造リ其ノ鉄具ハ総テ手宮工場製ニシテ「キャンバー」ハ各一インチトス…(中略)…コノ工事ニ着手セシハ七月二十五日ニシテ悉皆落成セシハ十一月二十八日ナリト雖モ秋漲ノ期ニ當リ施工中出水セシコト十六回ニシテ其尤甚シキモノハ回平水ヨリ九尺乃至二十四尺ニ達シ之ガ為メニ仮堤ヲ損シ次工事中中止セシコト屢ニ及ヒ實際ノ現業ニ從事セシハ凡ソ百日トス」

他にも橋台(橋脚)は白石村の煉瓦でイギリス積で仕上げ、上流側に硬石で「アイスブレーカー」を設置したことが記載されている。

先に述べた財産調査¹⁰⁾には幌向川橋梁は構造項目は空白ながら「明治15年竣工」とあり、1884(明治17)年の時点では木橋であったことがわかる。橋梁仕訳書¹¹⁾には「百尺 明治18年7月25日着工11月30日竣工」と記載されており、報告書⁹⁾の内容と異なりは見られない。

幌向川橋梁に関しては、さらに絵図面¹²⁾が道立文書館に保存されていた(図2)。道立文書館には宮銭間橋梁図と札江間橋梁図と題された絵図面集が所蔵されているが、江炭間つまり江別幌内炭山間の橋梁図はこれ一枚のみである。前述の絵図面⁵⁾と同様の形式で描かれている

ことから、文書の引継の過程で、農商務省北海道事業局を経て現在は北海道大学に保存されている江炭間橋梁図のうち、幌向川橋梁図だけが道庁に引き継がれたのではないかと推測できる。両端に2連の木製トラスを従えたピン結合プラットトラスが、煉瓦積み橋脚の上に架設

表3 契約書³⁾に記載された幌内鉄道100ftプラットトラスの諸元(原文英語)

表作成:河野哲也

価格	\$2915/連	
クリアランス	左右のトラス間	14ft
	レール面上高さ	18ft以上
横桁	リベット構造	格点にのる
縦桁	木製6本	横桁にのる
角度	直橋	
設計活荷重	3000lbs/ftの等分布荷重	
	床組と吊材	軸距14ft, 動輪上荷重40tのコンクリーション(軸置1-D型)機関車に耐えうるもの
許容応力	引張材	10000lbs/sq. in
	圧縮材	8000lbs/sq. in
	ピンとリベット(せん断応力)	7500lbs/sq. in
終局応力	主引張材	50000lbs/sq. in
	主引張材以外の部材, 版桁の引張材	46000lbs/sq. in
弾性限界	主引張材	25000lbs/sq. in
	主引張材以外の部材, 版桁の引張材	23000lbs/sq. in

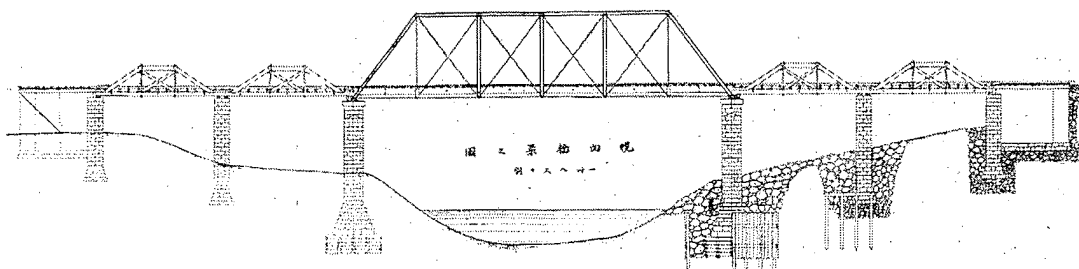


図2 幌向橋梁之図(20%縮小) ピン結合のプラットトラスであることがよくわかる。(北海道立文書館蔵)

されている姿を表すこの絵図面によって、幌向川橋梁に関する前記各文書資料の記述が確認できた。

なお、橋梁の架設は両橋とも当時農商務省北海道事業管理局炭鉱鉄道事務所技長の任にあった松本荘一郎の下、同所建築科主任となっていた平井晴二郎が担当したと考えられる。

(4) 幌内鉄道プラットトラスの諸元

幌内鉄道のプラットトラスの諸元については、スケルトンと重量が紹介された²⁾ほか、ピン結合のプラットトラスであること、橋脚が木製で、橋脚基礎木杭であることが確認された⁵⁾ことを除けば不明であった。しかし、小西はCofrode&Saylor社との契約書³⁾の中に、諸元が掲載されていることを指摘している。この契約書内で特に指示されている諸元を表3にまとめて示す。

諸元において注目すべき点は、設計荷重にかなり余裕を持たせてあることである。幌内鉄道は、軌間こそ3ft 6inであっても、30ポンド軌条（江別以東は45ポンド軌条）を用い、義経・弁慶号といった初期の蒸気機関車はモーガル型（軸配置1-C）で動輪上重量も13.9tしかない軽便鉄道並みの鉄道であったから、なおさらこのトラスの屈強さが目立つ。しかしながら、幌内鉄道を引き継いだ北海道炭礦鉄道は、1893（明治26）年に動輪上重量36.8tのわが国最初のD型蒸気機関車を増備した。もしこれらトラスの設計荷重がもっと低かったならば、わずかに十年余りの供用で架け替えを余儀なくされていた可能性が高い。九州鉄道で多数架設されたドイツ製橋梁が、その設計荷重の低さが災いして平均25年の供用で道路橋や下級線区に転用されたことと好対照をなしている。ここに軽便で速成、かつ安価な鉄道建設を指導したクロフォードの先見性の一端を垣間見ることができよう。

5. 幌内鉄道プラットトラスに関する技術的・産業史的評価

(1) 技術的評価

- ① 大谷川橋梁に転用された幌内鉄道の100ftプラットトラス橋は、1881年に製作されたわが国最初のアメリカ製鉄道橋梁であり、1880年代のアメリカにおける標準形式であったアイバーを用いたピン結合

プラットトラスであること。

- ② わが国で4番目に開通した幌内鉄道に1884年と1885年に架設され、以来112年間もの間供用され、鉄道用としてわが国で最も長く供用されたトラスであること。
- ③ 現存する鉄道用橋梁（転用も含む）の中で、浜中津橋、六郷川橋梁に続いて3番目に古いこと。
- ④ 軽便な規格である幌内鉄道用に製作されたにも関わらず、設計荷重を大きくしていたために、1世紀以上も現役鉄道橋として使用されてきたこと。
- ⑤ 1996年に供用を終えるまで、改修らしい改修を受けずに、原形を保ちつづけたこと。

(2) 産業史的評価

- ① 洋式技術を積極的に導入した明治初期の北海道開拓における、貴重なアメリカ技術の遺産であること。
- ② わが国の近代産業発達のエネルギー源となった、北海道の炭鉱開発のために敷設された幌内鉄道の貴重な遺産であること。

6. むすび

本研究では、1996年に撤去され土木遺産としての意義付けが求められている東武鉄道旧大谷川橋梁プラットトラスが、幌内鉄道幌向川および郁春別川橋梁の転用であることをあらたな資料をもとに確定した。また、幌内鉄道幌向川および郁春別川橋梁の架橋時期および諸元についても、文書資料をもとに明らかにした。以上より同トラスが、土木遺産として、また産業遺産として非常に貴重なものであることを指摘した。これらは同トラスの今後の保存・活用において貴重な情報と考えられる。

今後、明治期の北海道でアメリカ流橋梁技術がどのように展開したのか、これらのプラットトラス架設に携わったと考えられる平井晴二郎や彼が設計したといわれる幌内鉄道入船陸橋などを通し、新たな資料と文献から詳細を明らかにし、まとめていきたい。

なお、本論文の作成にあたって、多数の資料を提供していただき、あわせて種々ご教示いただいた信州大学小西純一先生、東京鉄骨橋梁製作所顧問奈良一郎氏、所蔵資料について種々ご教示いただいた北海道開拓記念館学

芸員丹治輝一先生他の方々に深甚なる謝意を表し、結びとする。

付表 幌内鉄道100ftプラットラス履歴略年表

作成：河野哲也

<参考文献>

- 1) 小西純一・西野保行・瀧上龍雄, 明治時代に製作された鉄道トラス橋の歴史と現状(第4報), 第8回日本土木史研究発表会論文集, 土木学会, 134-141, 1988
- 2) 西村俊夫, 国鉄トラス橋総覧, 鉄道技術研究資料, 14-12, 鉄道技術研究所, 7-47, 1957
- 3) クロフォードとCofrode&Saylorの契約書, クロフォード外国品購入関係一件資料第14冊「メリーターサム号小樽入港鉄道資材揚陸関係書類」の1, 1881, 北海道大学北方資料室所蔵
- 4) Society of Industrial Archeology, Directory of American Bridge-Building Companies 1840-1900, 64,
- 5) 江炭間建築掛, 郁春別鉄橋之図, 諸絵図, 年度不明, 北海道大学北方資料室所蔵
- 6) 奈良一郎, 東武鉄道株式会社鬼怒川線大谷川橋梁の沿革, 3-6, 1994,
- 7) 久保田敬一, 本邦鉄道橋ノ沿革ニ就イテ, 土木学会誌, 3-1, 1917
- 8) 久保田敬一, 本邦鉄道橋梁ノ沿革ニ就イテ, 業務研究資料, 鉄道大臣官房研究所, 22-2, 1934
- 9) 農商務省北海道事業管理局庶務科, 「幌内事業報告書 自明治11年至明治18年」, 農商務省, 1885, 北海道立文書館所蔵(請求番号9360)
- 10) 農商務省北海道事業管理局炭砒鉄道事務所, 「銭函炭山間財産調原書 明治17年12月」, 農商務省, 1884, 北海道立文書館所蔵(請求番号8579)
- 11) 旧炭砒鉄道事務所会計科, 橋梁仕訳書, 仮綴書類, 北海道庁, 1886, 北海道立文書館所蔵(請求番号10522)
- 12) 幌向橋梁之図, 作成機関不明, 年度不明, 北海道立文書館所蔵(番外文書3の3の33)

<注>

注1) 同論文ではこれら2橋の名称を, 現在の橋梁名である下幌向川橋梁・下幾春別川橋梁と呼称しているが, 本論文では幌内鉄道時代の文書資料を多用する便宜上, 誤解と繁雑さを避けるため幌内鉄道時代の呼称である幌向川橋梁・郁春別川橋梁の名称で統一した。

注2) 例えば「幌向川木橋を渡って森林が続き, 郁春別からしばらく沼地が続きまた森林に入り郁春別川を越えた。郁春別川は幌向川の上流であるが旋回して再び線路を横切るもので…(後略)」(「北海道鉄道百年史」上巻, 日本国有鉄道北海道鉄道総局, 38, 1980)

年	月	日	事項	出典
1881	4	6	幌内鉄道がCofrode&Saylorと橋梁購入契約を結ぶ	3)
	5	5	ニューヨーク港引渡	3)
	10	15	プラットラスを積んだメリー・タサム号小樽入港	9)
1882	11	13	幌内鉄道札幌～幌内間開業	9)
1884			7月までに郁春別川橋梁をプラットラスへ架替する工事着工	9)
			年内に同橋の架設工事完成	9)
1885	7	25	幌向川橋梁をプラットラスへ架替する工事着工	9)
	11	28	同橋の架設工事完成	9)
1917			鉄道院幌向川・郁春別川橋梁架替工事完成 プラットラスは撤去	1)
	2	6	下野軌道は大谷川橋梁用鉄橋払下げ契約を鉄道院と結ぶ	6)
1919	10	1	下野軌道新今市～大谷向間開業。大谷川橋梁供用開始	6)
1921	6	6	下野軌道は社名を下野電気鉄道と改称	6)
1943	5	1	下野電気鉄道は経営を東武鉄道に譲渡	6)
1963	7		応力およびたわみ測定	6)
1965			ボーストリングトラス8連を撤去	6)
1972頃			防護柵取付	6)
1992			耐震装置取付	6)
1996	3	11 13	プラットラス2連を撤去	