

旧那珂川貨物線をめぐる産業技術史と関連遺産

堤 一郎*・玉川里子**

(2021年8月31日受理)

The Former Nakagawa Goods Line from Mito Station, Its History of Industrial Technology and Relational Heritages

Ichiro TSUTSUMI* and Satoko TAMAGAWA**

(Accepted August 31, 2021)

Abstract

The former Nakagawa Goods Line which connects between Mito and Nakagawa station had been remained since January 1984. The purpose of this goods line construction on November 1890 by Mito Railway was the junction of railway and waterway transportation of River Naka.

On the way of this goods line, there was a Nakagawa Tunnel until June 1929. For the purpose of Royal Train operation smoothly, this short double truck tunnel was dismantled by order of Japanese Army. Instead of this tunnel, Ministry of Railway spanned a pin-jointed 100ft length truss foot bridge on November 1929. It constructed by the secondhand steel members which used at Hokkaido National Railway. This footbridge had been called as 'Honjo-bashi Bridge' and it is down to this day.

In this report, history of industrial technology on the Nakagawa Goods Line and relational industrial heritages will be explained.

Keywords: Nakagawa goods line, railway, waterway, history, industrial technology, industrial heritage

1. はじめに

現在のJR水郡線水戸－安積永盛間全通は1934年12月である。その歴史を改めて調べると、大田鉄道の手で1897年11月水戸－久慈川間仮開業（久慈川手前に仮設、先は渡船連絡か、当時大

*元茨城大学教育学部技術教育教室・日本工業大学工業技術博物館（〒310-8512 水戸市文京2-1-1；Former Department of Technology Education, College of Education, Ibaraki University, Mito 310-8512 Japan）.

**元茨城大学全学教育機構・水戸市立博物館（〒310-8512 水戸市文京2-1-1；Former Institute for Liberal Arts Education, Ibaraki University, Mito 310-8512 Japan）.

田までの線路敷設済かは不明)、久慈川橋梁竣工後の1899年4月、太田まで全通したことがわかる¹⁾。しかし太田鉄道は業績不振により1901年10月、新設された水戸鉄道(第二次)に譲渡され、同鉄道が1918年6月上菅谷-瓜連間、同年10月瓜連-常陸大宮間を開業した。その後、郡山までの鉄道延伸計画により1927年3月鉄道省が全てを買収し同省の手で建設が進み、水郡南線磐城棚倉-同北線川東間の開業により全通し、水郡線と改称された²⁾。

この全通後、水戸-安積永盛間が本線、上菅谷-常陸太田間は太田線と通称される支線になり現在に至っている。路線図を見ると、水戸-常陸太田間はほぼ直線状であるのに対し、上菅谷から直角に分岐した路線は久慈川に沿いながら北上し常陸大宮、常陸大子を目指していることがわかる。

太田鉄道が水戸-太田間を開業した時点で、水戸-那珂川間には水戸鉄道(第一次:現在の常磐線水戸-友部間と水戸線友部-小山間)が1890年11月に開業した貨物線が存在した³⁾。水戸鉄道(第一次)の全通は1889年1月、小山で日本鉄道に連絡することが建設の主目的であった。この当時、物流の主役は江戸時代以来の内陸河川による舟運で、那珂川上流域の那須、黒羽、烏山と下流域の那珂湊から運ばれる物資は、那珂川流域に33箇所(涸沼川流域を含めると37箇所)設けられた河岸の一つ水戸(城下・杉山)河岸に運ばれ⁴⁾、隣接する貨物専用駅の那珂川に荷揚げされた。当時の那珂川堤防は極めて低く、筏に組まれた木材や他の物資の荷揚げは容易になされたであろう。この貨物線はここから水戸駅を経て各地に物資を輸送する重要な役割を担っていたのである。

本稿は那珂川貨物線をめぐる産業技術史とそれに関連する幾つかの遺産について、旧版地形図と併せて筆者によるこれまでの現地調査結果を述べるとともに、景観の変遷についても言及したい。

2. 那珂川貨物線小史

2.1 那珂川貨物駅

JR水戸駅から常磐線を離れた水郡線列車は、駅構内外れで線路が撤去されたポイントを渡る。この右側にはかつて石炭(後に石油)販売会社構内に至る引込線が存在した⁵⁾。水戸の下市を経て大洗方面に向かう国道51号を潜り抜けると、旧水戸城址の深い切り通しにかかる。国道51号の南側沿いには1966年6月に廃止された旧茨城交通・水浜線の軌道跡があり、水郡線と那珂川貨物線乗越用鉄筋コンクリート製ラーメン橋が1990年8月まで残っていた(図1)⁶⁾。



図1 旧茨城交通水浜線の鉄筋コンクリート製ラーメン橋(1990.1.30)

列車の前方上部には切り通しに架設され県立水戸第一高等学校に渡る鉄筋コンクリート製跨線道路橋「本城橋」が見え、右側には列車入換用の線路が途中まで並走し車止めで途切れている。これが那珂川貨物線で、先の線路は撤去されたものの跡はまだ現存する。水郡線線路はこの跡に重なりながら那珂川橋梁取付け部への緩い勾配を上るが、隣を見ると右に離れ那珂川に向かう線路跡を追うことができる（図2）。図3は1994年2月当時の那珂川貨物線跡だが、周囲の景観が大きく変化したことがわかる。那珂川沿いの川岸通りを越えた右手に、この貨物駅が広がっていた（図4）。



図2 本城橋から見た水郡線付替え高架線路（左側が旧線路）と那珂川貨物線跡（2021.6.25）

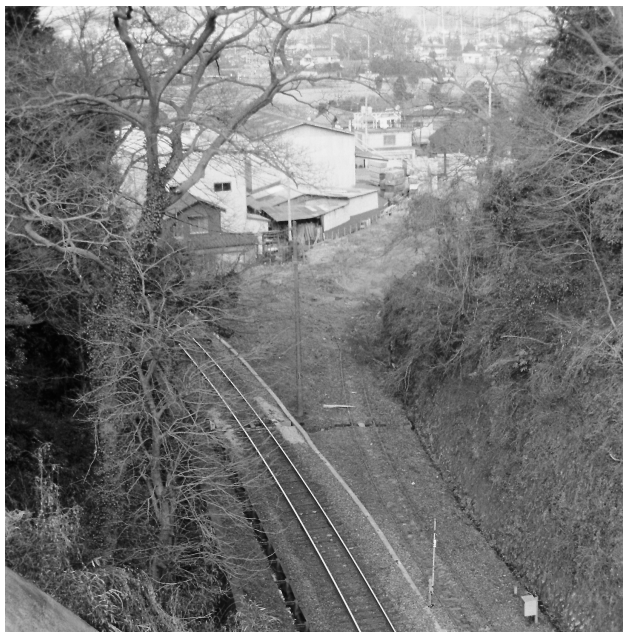


図3 本城橋から見た水郡線と那珂川貨物線跡（1994.2.7）



図4 那珂川貨物駅、後方に水郡線那珂川橋梁と水府橋（近藤明德氏；撮影時期不明）

旧国鉄では、従来最も一般的であった各駅での貨物扱い方式を拠点間輸送方式に改め、1984年1月限りで荷扱い業務を取りやめたため、那珂川駅もこの時に用途廃止された。なお1973年度における同駅の貨物取扱い量は、発送 27,595 t、到着 72,248 tであった⁷⁾。

2.2 日清製粉と日本専売公社への工場引込線

ところで旧版地形図等を幾つか調べると、那珂川右岸のこの地域には貨物駅の存在に加えて日清製粉水戸工場と日本専売公社水戸工場への引込線の存在を見て取れる。前者が貨物駅東側に隣接する市内下市細谷に工場用地を購入したのは1913年1月で、翌1914年の第一次大戦勃発以降、輸出用小麦需要量の増加に伴い、1916年5月工場建設に着手、同年8月竣工した⁸⁾。この工場への引込線は那珂川駅構内から貨物線をそのまま延長して敷設されたが⁸⁾（図5）、1945年8月の水戸市内空爆により被災し、1948年12月工場閉鎖、JR赤塚駅上り線に隣接する地に移転した。

図5から、日清製粉水戸工場への引込線は、那珂川貨物駅からの複線をそのまま延長して工場敷地内に敷設されたこと、那珂川貨物駅北側には那珂川舟運との間で貨物の積替えを行うための河岸、水戸鉄道（第二次）那珂川橋梁の先に汽船発着所の存在を見て取れる。この時点で水府橋はまだ存在せず、中学校（現、水戸第一高等学校）へは、那珂川トンネル上の通学路であった。

下市をコの字形に屈曲しながら那珂川に流れ込むのは千波沼放水路（現、桜川）で、その合流箇所は日清製粉水戸工場の脇であった。中学校右側の避病院が、後に日本赤十字社水戸病院になる。

さらに1934年の水戸市平面図には、日本専売公社水戸工場への引込線が描かれている。1914年6月水戸専売支局（水戸地方専売局）水戸工場として落成、市内最大の工場で託児所も設けられ⁹⁾、後に工場用地も拡張された。工場構内まで那珂川駅構内から分岐した引込線が伸び（図6）、煙草原料（本県は葉煙草の著名な産地）や製品搬出等に使われたが、トラックへの輸送方式転換もあり1966年には用途廃止となり線路は撤去された¹⁰⁾。



図5 日清製粉水戸工場への引込線（1920年、水戸市全地図の部分）

図6から、日本専売公社（地図には専売局と記載）水戸工場への引込線は那珂川貨物駅構内から分岐する単線で、那珂川貨物駅北側の河岸はすでに見出せず、鉄道省水郡線那珂川橋梁の先にあった汽船発着所は存在しない。拡幅された道路に架設された水府橋の存在がわかり、中学校（現、水戸第一高等学校）への通学路は本城橋であろう。千波沼放水路（現、桜川）はそのままだが、避病院が後に日本赤十字社水戸病院に替わっている。



図6 日本専売公社水戸工場への引込線（1934年、水戸市平面図の部分）

ところでこの切り通しにはかつて「那珂川トンネル」が存在し、1929年にトンネルを廃止しその上部にトラス構造の跨線道路橋「本城橋」を架設した経緯がある¹¹⁾。太田鉄道開業時、那珂川貨物線はすでに存在していたが、同鉄道開業後の那珂川トンネルは図7に示すように、国内の鉄道トンネルでは希少な複線垂直断面を持っていたことが記録されている¹²⁾。¹⁾

一般にトンネルの側壁は緩い円弧状に造られるので、側壁を垂直にした事例はあまり見かける機会がなく、他には注釈(1)に記載されるような事例が明治工業史・鉄道編に記されている³⁾。

ところでこのトンネルは、太田鉄道の開業を考慮して最初から複線断面トンネルとして建設されたのであろうか。あるいは当初は単線断面トンネル（断面形状は不明）として建設され、1897年11月太田鉄道水戸－久慈間仮開業前の同年2月に、複線断面トンネルに改築された可能性も考えられる。水戸市全地図にも那珂川トンネルが描かれているが（図5）、これは複線断面になってからのものであろう。那珂川トンネルの建設については資料が見いだせず、今後の調査研究課題としたい。

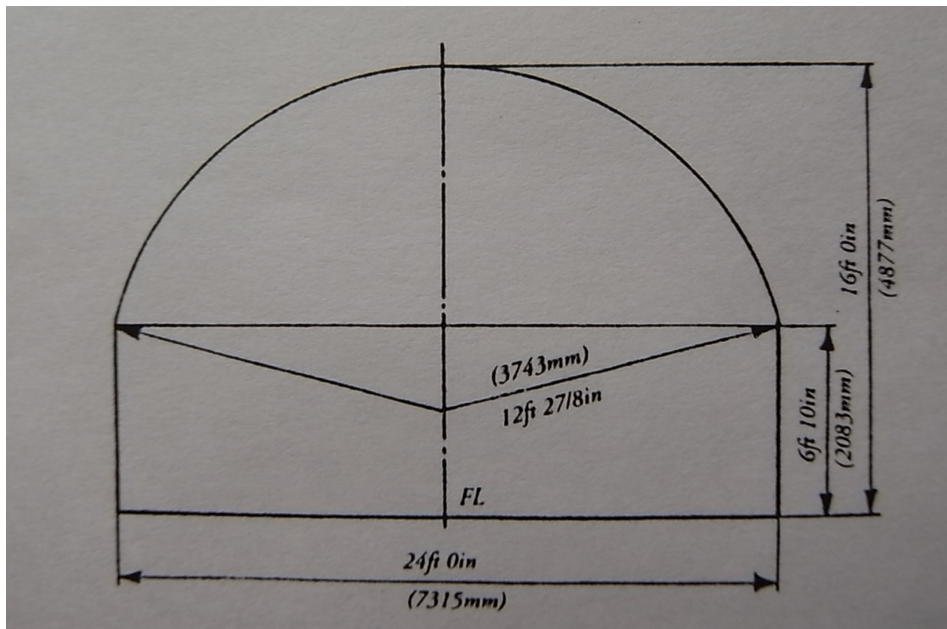


図7 那珂川トンネルの断面図（Ratio 1:100）

那珂川トンネルの遺構には煉瓦造の坑門上部があり（図8）、これからトンネル自体も明治期の標準的な建築・構造用材料の煉瓦造（坑門のみならず内側側壁も）であった様子を伺える。煉瓦の積み方はイギリス積（またはオランダ積）であり、装飾を目的に煉瓦の小口を鋸歯状に斜めに並べた雁木と直角に張出した下駄歯も観察できる。目地は崩落が多く不明、製造所刻印は見出せなかった。

全長20m程の旧トンネル部分は後述のように撤去され切り通しとなったが、従来のトンネル前後区間の擁護壁が石積工法であるのに対し、新設部はコンクリート工法と差が見られ、この違いから旧トンネルの位置を知ることは現在でも容易である（図9）。



図8 那珂川トンネルの煉瓦造坑門上部と本城橋（1993.4.6）



図9 旧那珂川トンネル撤去後のコンクリート工法による擁護壁（1994.2.7）

4. 本城橋の誕生と更新

4.1 トンネルから橋梁へ

1929年11月15日～17日の間、水戸を中心とする陸軍の特別大演習が展開された（図10）¹³⁾。常陸太田での演習親閲に向かう昭和天皇のお召し列車がこの那珂川トンネルを通過する際、御料車（当日の列車編成は不明だが、1927年11月愛知県下での陸軍特別大演習では御料車第12号が使われ、この車両だった可能性は高い。この御料車は木製車体で3軸ボギー、車体長20.1m、車体幅2.8m、車体高さ3.9m、現在は鉄道博物館に保存・展示されている）^{14)、15)}がトンネルに接触する可能性が

懸念され、急遽トンネルを廃止し切り通しとする工事が同年6月から開始された。そのため、当時トンネル上部にあった旧制水戸中学校（現在の県立水戸第一高等学校）への通学路の代替に、他所で使われた下路式トラス橋を転用して上路式に改造し、跨線道路橋を新たに架設した（図11）¹⁶⁾。



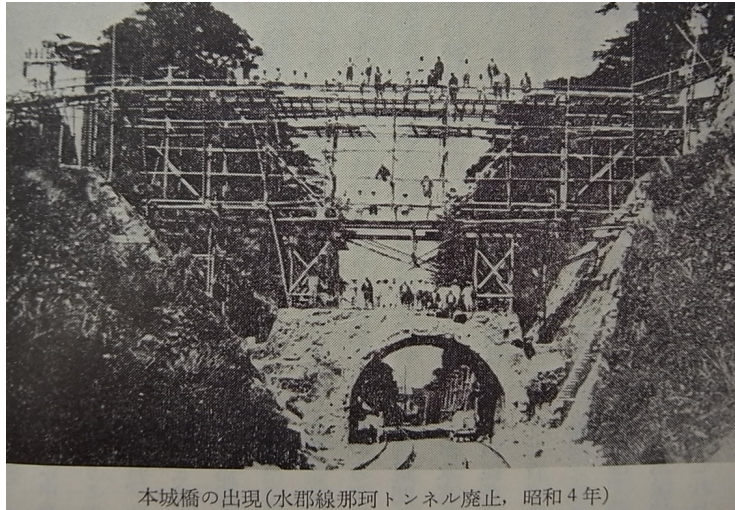
図10 陸軍特別大演習（1929年11月15日～17日）



図11 本城橋（1990.1.24）

この工事は鉄道省が担当したようで（図12）、転用に際しオリジナルの斜柱を短縮しそれを両端の垂直柱とし、不足する第1格間の上弦材と斜材は国産材で新設した。さらに旧床組を撤去し左右の主構を入替え、内外を逆にして再構成する等の改造が行われた。しかし下弦材にはアイバーによるピン結合方式がオリジナル通りそのまま使われたことを、図8から見て取れる。

新設されたトラス構造の跨線道路橋は「本城橋」と命名され、爾来同高校への通学路となり現在に至るが、架替え後の本城橋脇には旧橋端部親柱が保存され、「ほんじゃうはし」と「昭和四年九月竣工」の陰刻が見られる（図13）⁽²⁾。



本城橋の出現(水郡線那珂トンネル廃止, 昭和4年)

図12 那珂川トンネルと本城橋の架設工事（水戸一高百年史）



図13 保存された旧本城橋の親柱（2021.6.25）

4.2 本城橋転用橋梁の来歴

このトラス橋の来歴については、信州大学工学部・小西純一教授らによる調査研究から^{17),18)}、1898年米国・デラウェアのエッジムーア橋梁製作所で製造された北海道官設鉄道向けの、支間100ft下路式トラス橋からの転用品であることが明らかにされた（図14）。この橋梁は十勝線（現、

JR北海道・富良野線）忠別川に1連，天塩線（同宗谷本線）第3石狩川に2連架設されたが，前者は1926年，後者は1928年それぞれ撤去された¹⁸⁾。撤去後これらの橋梁の1連が解体・改造され，本城橋に転用，他の1連は京福電気鉄道（現，えちぜん鉄道）・永平寺線九頭竜川橋梁に転用後，1969年廃止された¹⁸⁾。また残る1連は，札幌郊外・定山溪の月見橋に転用された。

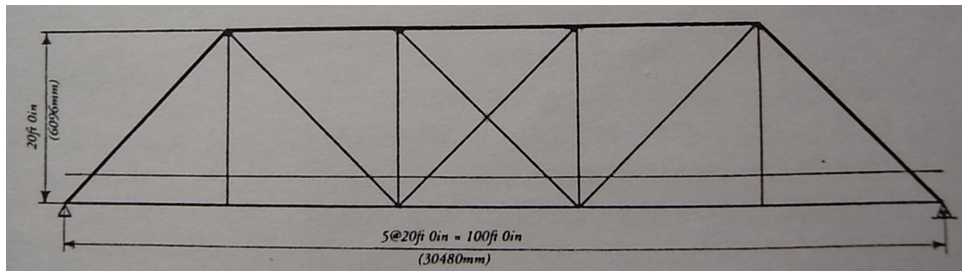


図14 北海道官設鉄道100ft米国製下路式橋梁スケルトン図

新橋梁架け替え工事により解体された旧橋梁部材一式は，常磐線那珂川橋梁を渡った先の左側鉄道用地に一時保管されたがその後撤去された。撤去時期と最終的な措置については不明である。

4.3 新橋梁への架替え工事

県立水戸第一高等学校の校舎新築工事に際し，この跨線道路橋上を頻繁に走行する工事用大型車両の荷重負担が大きく，橋梁構造と使用部材の老朽化等から通行ができず，新たに橋梁を架設することになった（実はこの架設工事以前の1999年9月から，橋梁の老朽化により車両の通行禁止措置が取られていた）。

橋梁新設工事は2001年10月～2002年2月まで（後に同年11月まで延長）行われ，旧橋解体・撤去（2001年10月～12月）に続き2002年1月から新橋架設へと移行した。旧橋撤去後の水戸一高側橋台を図15に，完成間近の新橋梁外観を図16に示す。橋台部分は従来のものを補強して使い，旧トンネル部のコンクリート製擁護壁には十字型の補強工事がなされている。



図15 旧橋撤去後の水戸一高側橋台（2002.1.14）



図 16 完成間近の本城橋 (2002.9.22)

5. 産業遺産と景観の変化

5.1 那珂川貨物線と跡地

水郡線の右側に併走する那珂川貨物線は、現在でも途中までが車両の入換作業に使われている。線路撤去後の跡地は現存するものの、那珂川橋梁新設による線路切替によりその一部が転用され高架化された。右に別れる線路跡も追跡できるが、那珂川沿い川岸通りとの平面交差部に残っていたコンクリート製踏切柵はすでになく、線路跡地の痕跡は駐車場に転用された敷地内に立つ「工」陰刻の境界杭がその存在を示す唯一の遺構である(図 17)。

柵の右手には那珂川貨物駅跡地が広がっていたが、1989年4月水戸中央郵便局庁舎建替え工事によりプリファブによる仮庁舎が建設された(図 18)。踏切柵の隣には、「水府流水泳道場跡」記念碑が建立されていた。仮庁舎撤去後、在来の市営住宅に並び高層の市営住宅が1棟新設された。



図 17 鉄道用地を今に伝える「工」陰刻の境界杭，後方は水郡線高架橋 (2021.6.27)



図 18 貨物駅跡地に建てられた水戸中央郵便局仮庁舎（1989.4.17）



図 19 水戸鉄道学園跡地，後方の高層建物は市営住宅（1989.4.17）

跡地に隣接して鉄道職員養成のための水戸鉄道学園があったが（図 19）、これも水戸駅構内に移転したため建物や跡地を整備し JRバス関東水戸支店に再利用され、駐車場には東京－水戸間を走る高速バスが何台も留置されている。この地に鉄道学園があった頃、教材用ポイントの他に交直流電車用教習車（ナヤ 11-1, 2）も留置されていたが、1987年2月に廃車・解体された。

現地を訪ねると、那珂川貨物駅周辺の景観が大きく変容したことを改めて知る。水戸市内を流れる那珂川が1998年8月に大水害を起こしたことへの流域水害防止措置から、従来の堤防はかなり高く嵩上げされ、水戸（城下・杉山）河岸跡の他に水郡線橋梁と上流の水府橋との間にあった那珂川汽船発着所跡も共に、その痕跡すら確認できない。この水府橋は大正末期から昭和初期にかけての震災・経済不況時に、失業者向け雇用創出を目的に内務省が製鉄所・造船所・鉄道車両製造所・橋梁製造所等に雇用対策を施し、国道の整備と共に橋梁の大型鋼製化を促進した記念碑的存在であった。橋梁の竣工は1932年3月、横浜船渠で建造されたものであるが（図 20）、2018年10月に隣接して架設された新橋梁に代替したものの、旧橋梁の一部が両岸に保存されていることはよい措置と言えよう。



図20 水府橋の建造銘板「横浜船渠株式会社建造 昭和七年参月竣功」(1994.2.7)

広大な貨物駅に隣接した鉄道学園の存在は、水戸市民の記憶からはすでに消えつつある。河川交通の河岸と鉄道貨物とを結ぶのみならず、水戸における近代輸送史上の重要な拠点であり、江戸時代には水戸藩の主水屋敷と船蔵が設けられ¹⁹⁾、藩財政を支えた経済的拠点がこの河岸であった。

一般に産業技術史では生産と消費について経済面からは注目されるものの、それを仲介する輸送については等閑にされることが比較的多いように感じる。輸送実務を担った者は、陸運では車夫・馬丁、水運では船頭や仲仕であったが、概して彼らの社会的地位が低かったこともあり、その労働実態を記録した資料はそれ程多くはない^{20)~23)}。近世から近代にかけて、輸送面において重要な役割を果たしてきた那珂川舟運の河岸と鉄道の貨物駅との関係性を後世に伝えるためにも、現地への説明板や記念碑の設置は社会教育上意義ある歴史資料の保存・継承であり、この実施を改めて強く要望したい。

コロナ禍が続く現状において、物流の果たす役割の大切さを改めて実感した者は多いはずである。こうした教訓を地域の歴史及び技術教育の課題として取り込むことも、十分可能と言えよう。

5.2 工場引込線の遺構

日清製粉水戸工場の赤塚移転後、その跡地は全てが住宅地に転用されたため、引込線の遺構は何も残っていない。さらに赤塚に移転した同工場もすでに閉鎖され、跡地は量販店などの複合商業施設へと変貌した。また千波湖（旧千波沼）から流れ出る桜川はかつて下市城東地区を屈曲して流れ、那珂川へと合流し、その合流箇所が同工場東端にあった。しかし河道付替え工事がなされ、屈曲した旧河道は引込線で運ばれた石炭殻等で埋立てられ、現在ではその痕跡すら認められない（図21）。

一方、日本専売公社水戸工場への引込線は、下市の城東一丁目バス停留所付近で道路と平面交差していたが、踏切跡の痕跡は何も見いだせなかった。図22の木工所脇がその位置で、専売公社工場の外壁に沿い引込線は緩く右に曲がり直進しており、これは図6からも見て取れる。工場内への引込線は前述のように1966年に用途廃止となったが、その痕跡を地図上では辿れるものの住宅地化や同工場敷地の拡張、それ以降の道路付替え等により追跡は困難であった。



図 21 送電線鉄塔奥で旧桜川が那珂川に合流した（2021.7.16）
（左側住宅地が日清製粉水戸工場跡地の東端）



図 22 日本専売公社水戸工場への引込線踏切跡地：木工所左脇から手前左（2021.6.27）

6. 纏めと今後への提言

那珂川貨物線の産業技術史とそれに関わる貨物線と引込線、那珂川トンネル、鉄道橋転用の本城橋に関する遺産について、来歴とともに現地調査の結果を併せて報告を行った。この結果は以下の通りである。

①那珂川貨物線の水戸駅側は現在も水郡線列車の入換作業に使われているものの、その先は途中で寸断されている。貨物駅に向かう線路跡は路盤が現在でも存在し、その那珂川寄りと同線那珂川橋梁の取付部に転用された。しかし那珂川に向かう線路跡は現在でも確認ができるものの、貨物駅跡地には高層の集合住宅が2棟建設され、遺構を見出すことは困難であった。

また那珂川河岸の一つ水戸（城下・杉山）河岸の跡地と那珂川汽船発着所跡地も、堤防の高上げによりその痕跡すら見いだせなかった。

②那珂川貨物駅に隣接する日清製粉水戸工場への引込線跡は、同工場の赤塚移転後に住宅地化されたため、現地調査ではその存在を見いだせなかった。また赤塚移転後の同工場もすでに閉鎖され、跡地は複合商業施設へと転用されたため現存しない。

③那珂川貨物線を取巻く景観については、鉄道用地内では殆ど変化が見られないものの、用地外での変容は著しく、年を追うごとにその痕跡や存在すら水戸市民の記憶からは消失していく。それゆえ歴史資料としての意義を、説明板や記念碑として明示し後世に継承する努力が必要である。

これらの成果は筆者による既報の記載内容と共に²⁴⁾、水戸駅周辺に残る地域的な鉄道関連遺産として歴史的意義あるものと言えよう。とりわけ那珂川貨物線は江戸時代以来の那珂川舟運との連絡を担った、水戸においては重要な存在であったにも関わらず、従来殆ど注目されてこなかったことを大変遺憾に思う。この貨物線をめぐる景観の変化には著しいものがあつたが、筆者による本稿執筆の背景は今後への歴史資料の記録と継承、学校教育・社会教育への意識ある適切な還元にある。歴史教育において古代、中世、近世の教育は比較的充実しているにも関わらず、近世末期から近代、現代の教育には希薄さを感じる人が多いからである。

とりわけ地域教育における産業技術史面での歴史資料と遺産の存在は大変重要であり、受講者からの関心も高く、これは筆者が全学教育機構において「茨城の産業・技術と社会」を講じた経験からも言えることである²⁴⁾。地域に愛着を持たせるためにも、できれば教育の一環として「現地で現物を見て現実を知り」、その成果を次世代に対し如何に有機的に還元するかを受講者に考えさせる場の提供が最も効果的であろうし、今後も継続的努力を実践しなければならないと改めて実感する。

ここに纏めた地域の産業技術史に関する遺産や景観の変化は、継続的な現地調査を通してのみ動向を知ることができる。産業遺産は黙して自ら何も語らず消失するが、その遺産に問いかけ語らせるのは教育・研究を担う者の社会的使命であると考えている。

本稿は筆者による先の報告を基本とするが¹¹⁾、その後も動向を観察し続け、2021年6月から現地の再調査を実施しその結果をともに検討し、同年8月の時点で再構成し取纏めたものである。

末尾ではあるが水戸をめぐる鉄道関連の歴史資料について長くご教示を頂いた、茨城大学名誉教授中川浩一先生（故人）と、信州大学名誉教授小西純一先生、JR総研情報管理部担当部長小野田滋先生、そして資料を提供して下さった水戸市立博物館と水戸市立中央図書館に対し深謝申し上げます、本報告の結びとする。

注 釈

- (1) 明治工業史・鉄道編、p.519には、「明治二十三年竣工したる元水戸鐵道那珂川隧道、及び三十六年竣工したる山手線道瀧山隧道は何れも複線式なれども、前記複線隧道と稍々型式を異にす」と記されている。なお文中の前記複線隧道とは、常磐線・湯本－平間の複線路に建設した傾城山、堀坂、稲荷の三隧道のことである。
- (2) この本城橋の所轄と管理は水戸市ではなく、現在でもJR東日本・水戸保線区である。

引用文献

- 1) 鉄道百年略史編さん委員会. 1972. 『鉄道百年略史』(鉄道図書刊行会) 30, 38.

- 2) 前掲書 1), 177-178, 234.
- 3) 日本工学会. 1926. 『明治工業史 鉄道編』(工学会明治工業史発行所／丸善) 451.
- 4) 玉川里子. 1997. 「那珂川の交通史」『常総の歴史』19, 87-100.
- 5) 堤 一郎・玉川里子. 2021. 「旧茨城交通水浜線の足跡をたどる 水戸市内に残る各種遺産の現地調査から」『茨城大学教育学部紀要（教育科学）』70, 521-532.
- 6) 堤 一郎・辻 恒平. 1991. 「水戸市内に残る茨城交通水浜線の産業遺跡－補遺 解体された鉄筋コンクリート製ラーメン橋－」『産業考古学』62, 6-9.
- 7) 朝日新聞・水戸支局. 1974. 『いばらき沿線をゆく』(鶴屋書店) 94-95.
- 8) 日清製粉株式会社. 1970. 『日清製粉株式会社七十年史』491-493, 688.
- 9) 水戸市立博物館. 2013. 『みと ノスタルジア 絵葉書でたどるセピア色の思い出』27.
- 10) 堤 一郎. 1995. 「今も残る那珂川トンネルの遺構と鉄道橋転用の本城橋」『鉄道ピクトリアル』601, 87-90.
- 11) 堤 一郎. 1995. 「那珂川貨物線に残る産業遺産」『茨城職業能力開発短期大学校紀要』9, 29-34.
- 12) 鉄道省建設局. 1937. 「国有鉄道隧道調」『土木工学』6, 1, 93.
- 13) 前掲書 9), 52.
- 14) 星山一男. 1973. 『お召列車百年』(鉄道図書刊行会) 24-25, 64-65.
- 15) 堤 一郎. 2014. 「日本における御料車と技術史面での意義」『未来につなぐ人類の技 御料車の保存と修復及び活用』(東京文化財研究所) 15-25.
- 16) 水戸一高百年史編集委員会. 1978. 『水戸一高百年史』335.
- 17) 小西純一・西野保行・淵上龍雄. 1988. 「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）－米国系トラス桁 その1」『第8回日本土木史研究発表会論文集』134-141.
- 18) 小西純一. 1993. 「アマチュアから見たトラス橋の魅力」『橋梁と基礎』27, 8, 95-98.
- 19) 前掲書 4).
- 20) 山本忠良. 1988. 『利根川と木下河岸』(崙書房).
- 21) 渡辺貢二. 1990. 『利根川高瀬舟』(崙書房).
- 22) 斎藤貞夫. 1982. 『川越舟運 江戸と小江戸を結んで三百年』(さきたま出版会).
- 23) 湯浅照弘. 1966. 『岡山県高梁川の舟運習俗 高瀬舟の船頭』(私家版).
- 24) 玉川里子・堤 一郎. 2021. 「基盤教育における「地域産業技術史」の講義－2019年度における講義実施結果と総合的な纏め－」『茨城大学全学教育機構論集（大学教育研究）』4, 107-126.