

紙・パルプ産業のテクノスケープ ～古代から現代にまで息づく紙づくりの景観～



岡田 昌彰

近畿大学 理工学部 社会環境工学科 教授

日本の紙・パルプ産業

世界的な工業国日本の国土には随所に工業都市が点在し、各地にて特徴的なテクノスケープが形成されている。近年は工場見学や工場夜景の探勝を目的としたツアーが自治体や商工会議所の主催で実施されるなど、テクノスケープは新たな観光資源としても注目されている。迫力のある近未来的景観であるのみならず、地域の自然条件や人文地理的条件が育んだ生業の形づくり「文化的景観」としての価値づけについても、今後さらなる議論が展開されていくであろう。

工業にさまざまなジャンルがあることは言を俟たない。業種によってテクノスケープの様態はもちろん、その立地条件や工業都市の性格までもが異なっている。筆者は近年、石灰・セメントの工業都市（砥都）など各工業それぞれに特有の産業風景や都市の成り立ちに関心をもち研究を進めているが、本稿では近現代の紙・パルプ産業に注目したい。「文化のバロメーター」とも呼ばれてきた紙の生産・消費の歴史には、まさに日本が歩んできた経済・文化史が直接反映されていると言って

も過言ではない。紀元前二世紀に中国で

産声を上げた紙漉きの技法は一説では七世紀初めの推古時代に日本へと伝わり、二〇一四年にユネスコの無形文化遺産に登録された手漉き和紙の生産へと至る。その後中世から近

世、そして明治の産業革命や高度経済成長時代に至るまで製法は進化し続け、それとともに楮・三椏など低木繊維、ぼろや藁、そして木材や古紙へとその原料も変遷するが、「植物繊維を水の中に分散させ、水を濾し、薄く平らに絡み合わせる」という製紙の基本原理は不変である。つまり、この産業は古代から現代に至るまで連続と続いているのである。

パルプ工場

明治以降、手漉き和紙は原料確保の困難さや新たに導入された活版印刷に不適である点がネックとなり、次第に衰退する。それに代わって急速に普及していくのが、機械を導入した近代洋



写真1. 富士市における紙・パルプ産業のテクノスケープ
上) 新幹線通り (日本製紙社)、下) 横割地区 (大興製紙社)

紙生産である。一八七二年には旧広島藩主・浅野長勲（一八四二―一九三七）による「有恒社」、翌一八七三年には渋沢栄一による「抄紙会社」（後の王子製紙）がそれぞれ東京に設立され、さらに一八八九年には後者を前身とする「製紙会社」、翌年には「富士製紙」がそれぞれ静岡県でパルプ製造を開始する。ここに日本は近代製紙時代の幕開けを迎えるのだ。

一九〇〇年代末には国産の針葉樹を主原料とするパルプを使用した紙の製造技術が確立するが、ここでは大量の水とともに原料となる木材の調達が必要となる。その結果、パルプ工場は静岡県や北海道、樺太など、森林資源の豊かな地に建設が進められていく。さ



写真2. 岳南電車を活用した工場夜景ツアー（興亜工業社付近）

らに戦後は広葉樹も原料にできるKP（クラフトパルプ）法が開発され立地の幅が広がったのに加え、円高が進んだ一九八〇年代には外材や廃材チップが新たな原料として使用され、燃料とともに専用船によって大量輸送された。この変化によってそれまで資源立地型であった紙・パルプ産業は次第に臨海型へとシフトすることとなる。さらに一九五八年には古紙を主原料とする本州製紙社富士工場が操業を開始し、現在は全製紙原料の六割強を古紙

が占めるに至っている。工場は原料となる古紙の物流に有利な消費地の近くに立地していく。

さらにパルプ工業のもう一つの特徴に、自家発電がある。前述のKPの製造工程では副次的に「黒液」と呼ばれるバイオマスの蒸解廃液が生成されるが、これを濃縮・燃焼させ蒸気タービンにて発電することが可能なのだ。実際、紙・パルプ産業における消費電力の五割弱を既に賄っていることから、黒液による自家発電の重要性が理解できるだろう。

各地に点在する

紙・パルプの工業都市

このような歴史を踏まえ、現在日本の国土に点在する「紙・パルプの工業都市」を、そのテクノスケープとともに概観してみたい。

(1) 静岡県富士市

富士市においては富士山麓にスギ、ヒノキが豊かに生育するとともに、江戸時代より和紙の生産が盛んであった。近代以降は一八八九年の東海道線開通とともに潤井川による水利の便も整い、富士製紙工場（一八九〇年）を皮切りに数多くの製紙工場が立地して

いく。一九四九年には岳南鉄道が開通し、二〇一二年まで原材料や製品の貨物輸送を担っていた。

意外にも、近年までテクノスケープに対する地元の評価はきわめて冷ややかだったようだ。一九九〇年代には、製紙工場の煙突が都市景観を大きく損なうとして、市長の意向でその表面に描画するなどの措置が取られたほか、不要な煙突を県と市の補助金で撤去する「煙突ゼロ作戦」（二〇〇二―七）など、煙突景観の消去・緩和を意図した事業が続く。

一方で二〇〇二年には富士市による「富士山百景」の一つに「工場からの煤煙にかすむ富士山」が選定されるなど、積極的な視座も次第に現れ始める。さらに二〇一一年には静岡県と日本観光協会によって「産業観光ワークショップinしずおか」が開催され、工場見学とともに岳南鉄道による工場夜景観賞会が行われた。その後、同沿線の工場夜景写真展の開催（二〇一三年）、工場夜景観光PRを担う「富士山・シタイプロモーション推進室」の新設（二〇一四年）、商工会議所による工場夜景ツアーの実施、市による工場夜景プロモーショントラックの運行など多彩

な観光事業が次々と展開している。富士市商工会議所が発行した「富士工場夜景MAP」には、市街地に近い新幹線通り（日本製紙社）や横割地区（大興製紙社）など、立地する紙・パルプ産業の景観が多数紹介されている（写真1）。岳南鉄道は現在も工場夜景観賞に最適な視点場としてツアーにおいても活用されている（写真2）。

(2) 鳥取県日吉津村

鳥取県西部の中心都市米子市に三方を囲まれる日吉津村は、県内最小の面積なるも自主財源が豊かな「独立村」である。村税収の約八割を納めその経済基盤を支えているのは、村の南西端、大山を水源とする日野川沿いに立地する王子製紙社米子工場だ。河川伏流水と豊富な木材資源を背景に、田畑の埋立や学校の移転などを伴いながらも積極的なパルプ工業誘致が行われ、一九五一年に日本パルプ工業社（現王子製紙社）米子工場が竣工する。翌年操業を開始し、現在は約二〇km北西の境港から木材チップをトラック輸送し原料として使用している。

現時点で組織的な産業観光事業は実施されていないが、平坦な地形に突出する大型ボイラーの姿は地域の代表的

なランドマークとなっており、日吉津村誌下巻（一九八六）においても「偉観」と表現されている。さらに特筆すべきは、工場西の米子市車尾から日野川越しに眺める大山の景観である（写真3上）。「米子工場歌」にも表現されているテクノスケープと大山の雄姿が織りなすこの絶妙な取合せは富士市のもそれを彷彿とさせる。名峰の森林資源とそこから流れ下る河川水源を元とした紙・パルプ工業都市である点でも両都市は共通している。テクノスケープ観光における富士市の成功例は日吉津村においても今後参照されるべきであろう。

（3）愛媛県四国中央市

川之江・伊予三島を含む四国中央市



写真3. 米子製紙工場のテクノスケープ(王子製紙米子工場)
上) 米子市車尾 下) 日吉津村富吉

における製紙業は近世の手漉き和紙に端を発し、四国山地の豊富な木材と銅山川から得られる良質な工業用水を背景として、近代以降大王製紙社を中心に大きな発展を遂げてきた。また、同社の煙突（二〇七m）は一九八〇年代より八角形断面にデザインされるなど景観上の工夫が施されているほか、一九九一年には一〇本の煙突機能を集約した高層集合煙突（一八〇m・愛称コスモスタワー）が排煙・悪臭の軽減と景観の改善を目的に整備されている。臨海部の妻鳥町、村松町には運河越しにコスモスタワーを含む紙・パルプ工場の姿が明確に捉えられる。また、市街地南部に位置する具定展望台からは、瀬戸内海を背景に紙・パルプ製造プラント群を俯瞰することができる（写真4右下）。特にその夜景は地元でも人氣を博しており、現地においてもその姿がパネル展示されている。

一九八七年には市立紙のまち資料館が開館し地場産業とし

ての紙・パルプ産業をPRしているほか、一九九八年には愛媛県新観光振興計画が策定され、紙・パルプの産業観光推進に着手している。二〇〇〇年には川之江市観光協会による産業観光コースの設定や産業観光ガイドブックの刊行、二〇一一年からは前述の具定山からの製紙工場パノラマを市が積極的にPRし始め、企業も絵はがきを発行したのに加え、工場夜景ツアーなども企画されている。

一方、一九七八年より川之江青年会議所が実施している「紙まつり」では、水と三楹の「紙神社」への奉納や関連する神事の実施、紙製のドレス製作や紙の造形物パレードなどが行われ、「紙の街」が継続してアピールされている。紙づくりの育む文化は市民にも既に深く浸透しているが、写真4のようなテクノスケープも同様の



写真4. 四国中央市のテクノスケープ: 妻鳥町、村松町、具定山

文化的要素の一つに組み込むことが今後検討されて良いだろう。

（4）宮崎県日南市

日南市吾田地区に位置する王子製紙日南工場は一九三七年に操業を開始した日本パルプ社飴肥工場を前身とし、約二・五km南東に整備された油津港を



写真5. 日南市のテクノスケープ（王子製紙日南工場）

物流拠点として発展を遂げてきた（写真5）。昭和三〇年頃の煙突風景は「経済発展のシンボリック的存在」であり、まるで観光地のように連日数多くの見学者が訪れ、周辺地域は活気に溢れていたという。

当地では紙・パルプ企業と地元とのつながりも強い。一九七三年の第一次石油危機の下、市内の小中学校ではテスト用紙にも不自由するほどの紙不足に陥るが、その翌年、企業（当時の日本パルプ社日南工場）は紙を学校に寄

贈している。また、同社は一九七六年以来現在に至るまで市内の新人学児童に地元産のスケッチブックを毎年贈呈している。まさに当地の地域生活に密着した産業と言えるだろう。

（5）茨城県高萩市

高萩市では花貫川の豊かな水資源と広葉樹資源を背景として、一九五四年に日本加工製紙高萩工場が創業する。一時は市民の一〇人に一人が同社関連産業に従事していたと言っから、まさに当市は紙・パルプ産業の代表的な企業城下町であったと言えるだろう。煙突の煙が市のシンボルとして捉えられていたほか、高萩駅前には一九六四年に「希望の鐘」（一九九九年撤去）が同社によって寄贈され、市民に親しまれていた。しかしその後書籍向け洋紙などの販売不振などが響き、二〇〇二年に経営破綻してしまう。

だが、その後この廃工場には新しい生命が吹き込まれた。その敷地が映画やテレビのロケ撮影地として活用されたのだ。映画「進撃の巨人」（東宝映画制作…二〇一五年）などのヒット作も生むが、二〇一一年三月の東日本大震災では煙突の一部が崩壊するなど損傷も大きく、残念ながら二〇一六年よ

り解体撤去され、現在敷地一帯にはメガソーラーが整備されている。未曾有の災害という不運を辿ることとなったが、このユニークな利活用事業は今後のテクノスケープのあり方を議論する上で大きな足跡を残したと言えるだろう（写真6）。

おわりに

本稿で概観した紙・パルプ工業都市にはテクノスケープとともに育まれた个性的な都市文化が息づいている。また、例えば林業や石灰石鉱業など、紙・パルプの関連産業、あるいは鉄道専用線などその物流施設の形成する景観の中にも文化的価値を見出し得るものが少なくない。このような都市は苦小牧や高岡など国内各地にまだ数多く存在しており、現在筆者はその調査研究を進めているところである。研究がまとまり次第、改めてご報告したいと思う。



写真6. 日本加工製紙高萩工場跡地(2014年公道より撮影)

【参考文献】

- 1) 岡田昌彰（二〇一七）日本の砒都…石灰石が生んだ産業景観、創元社
- 2) 紙業タイムス社（二〇一七）知っておきたい紙バの実際
- 3) 富士市史編纂委員会編纂（一九七〇）富士市史下巻
- 4) 日本経済新聞一九九〇年九月八日付、二〇〇六年十二月十五日付
- 5) 毎日新聞二〇〇〇年四月三日付、二〇〇二年九月十八日付
- 6) 朝日新聞一九九七年五月十六日付、二〇〇三年四月十日付、二〇一六年六月二十五日付
- 7) 読売新聞二〇一〇年五月八日付、二〇一五年九月九日付
- 8) 日吉津村（一九八六）日吉津村誌…歴史と行事を中心として・上
- 9) 川之江市誌編さん会編（一九八四）川之江市誌
- 10) 日南市史編さん室編集（二〇〇五）日南市のあゆみ…日南市誌
- 11) 茨城新聞クロスアイ二〇一七年五月二七日付