

特集 I

煉瓦建築と日本 P12

特集 II

北九州生まれの「鉾澤煉瓦」 P14

コラム P18

第1章

石炭の積出でまちは
変わり始める P19

夜明けの煉瓦 P28

煉瓦の見どころ P34

コラム P38

第2章

世界有数の国際港となった
関門海峡 P39

国際港・関門 P46

煉瓦の見どころ P50

コラム P56

第3章

華やかな市街と
人々の愉しみ P57

煉瓦街の人々 P64

煉瓦の見どころ P68

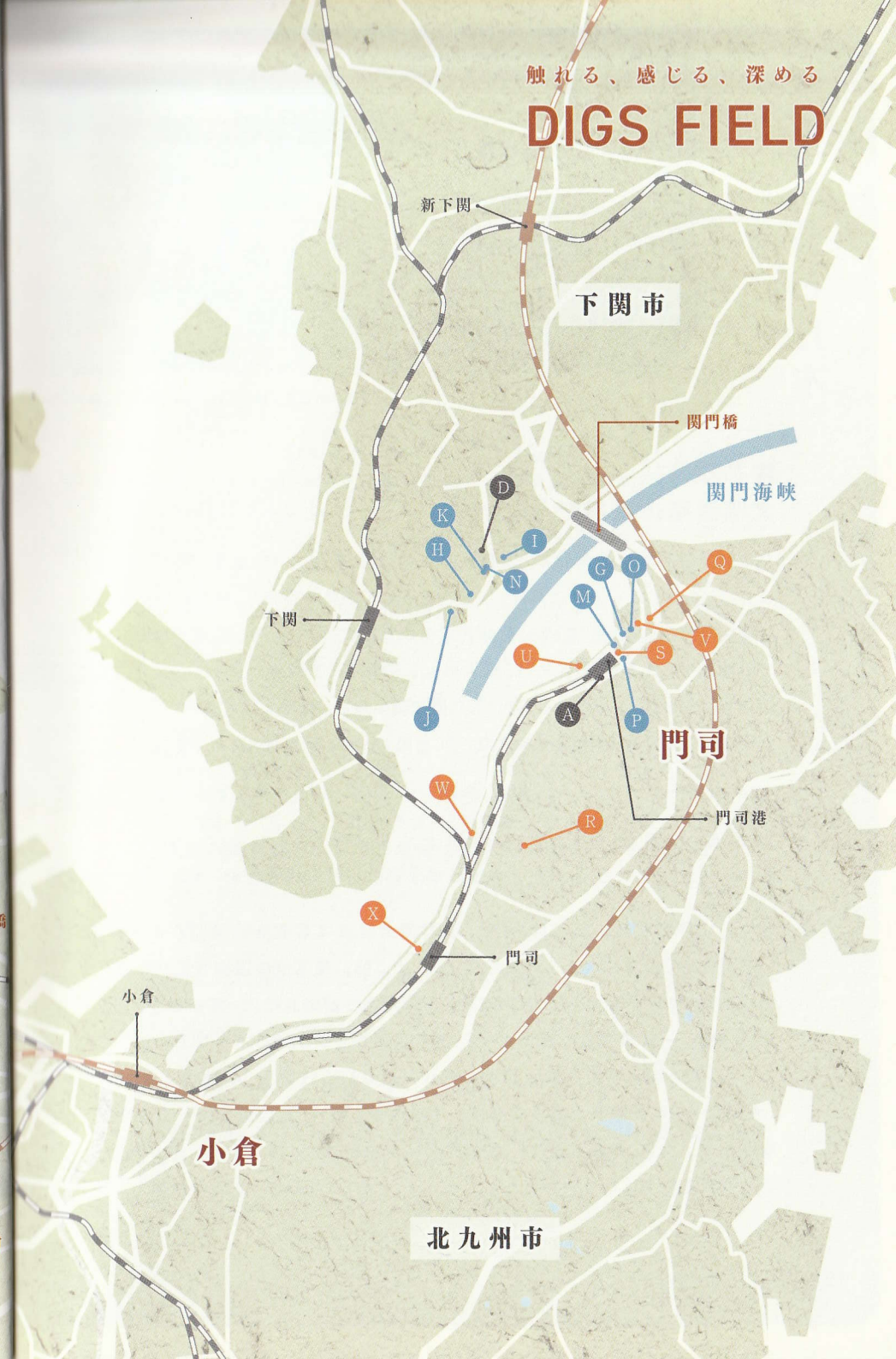
- A 九州鉄道記念館(旧九州鉄道本社) ㊤
- B 旧古河鉾業若松ビル ㊤
- C 上野ビル(旧三菱合資会社若松支店) ㊤
- D 旧宮崎商館 ㊤
- E 旧安川邸
- F 石炭会館 ㊤

- G 旧門司税関 ㊤
- H 山口銀行旧本店 ㊤
- I 旧下関英国領事館 ㊤
- J 蜂谷ビル(旧東洋捕鯨株式会社下関支店) ㊤
- K 下関南部町郵便局庁舎(旧赤間関郵便電信局) ㊤
- L 枋木ビル ㊤
- M 北九州市旧大阪商船 ㊤
- N 旧秋田商会ビル ㊤
- O 大連友好記念館
- P 北九州銀行門司支店 ㊤
(旧横浜正金銀行門司支店)

- Q 岩田家住宅 ㊤
- R 小森江浄水場
- S 旧門司三井倶楽部 ㊤
- T 火野葦平資料館
- U 旧大連航路上屋 ㊤
- V 出光美術館
- W ニッカウキスキー(株)門司工場倉庫(旧大里製粉所倉庫) ㊤
- X 旧サッポロビール九州工場 ㊤

㊤…日本遺産構成文化財

触れる、感じる、深める
DIGS FIELD





1910（明治43）年頃の官営八幡製鐵所全景（日本製鐵株式会社九州製鐵所所蔵）

鉄と煉瓦の不思議な関係

関門の煉瓦建築を語る時、特に重要なものがあります。北九州で生まれた「鉾滓煉瓦」です。1901（明治34）年、現在の八幡東区に官営八幡製鐵所ができました。大量の鉄が生産され始めると、それに伴い大量の滓^{かす}が発生しました。鉄をつくる時、原料となる「鉄鉾石」を溶鉾炉^{せんてつ}で溶かすと、銑鉄と滓に分かれるのです。この鉾物の滓が「鉾滓」で、鉄をつくると大量に発生します。現在は「高炉スラグ」と呼ばれているものです。

鉄の街 北九州が生んだ エコロジカル煉瓦

使い道のない「鉾滓」はやっかいなものと考えられていましたが、この鉾滓を煉瓦に変身させる技術を日本に初めて導入し、生産体制の確立に尽力したのが官営八幡製鐵所の三好久太郎と黒田泰造でした。鉾滓を熔融すると、高圧水で急激に冷やした「水砕スラグ」と、ゆっくり冷やした「徐冷スラグ」ができます。鉾滓煉瓦は、「水砕スラグ」を粉碎したものに石灰を混ぜ、空気養生させることで完成します。つまり、「焼成」の過程を省くことができるため、CO₂の排出を減らし、安く製造できるようになったのです。しかも、焼成しないため歪みや色むらの心配がなく、古くなるほど丈夫になる（硬化力が高まる）性質をもっていました。

黒田の広報活動により鉾滓煉瓦はサッポロビール九州工場や上野ビルなどに採用され、現在も北九州各地の倉庫・工場群や個人宅などに残っています。北九州で生まれた鉾滓煉瓦の技術は全国各地へ普及しましたが、今でも街中に建造物が残っているのは珍しいといわれています。

鉾滓煉瓦の変遷

1901（明治34）年	官営八幡製鐵所 操業開始
1907（明治40）年	鉾滓煉瓦の製造開始
1913（大正2）年	高炉セメント試験製造開始
1929（昭和4）年	鉾滓煉瓦の生産がピークを迎える
1985（昭和60）年	鉾滓煉瓦の商業生産終了



くろだ たいぞう
黒田 泰造

夜明けの煉瓦

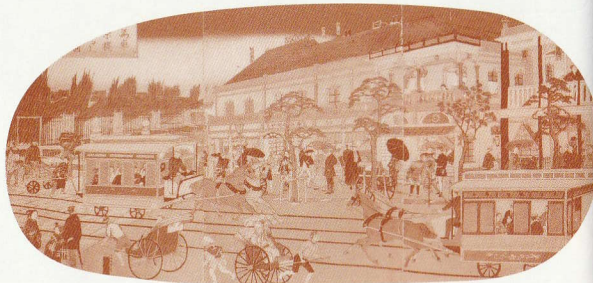
dawn and morning

煉瓦建築は産業革命・文明開化の象徴だった。蒸気機関が人々の暮らしを新しいものに変え、ついには政治や国のみならず、まちの貌^{かたち}を変えることになった。その根底にはいつも煉瓦と石炭と鉄に関わる人々の物語が交錯していた。

煉瓦

屋根瓦のような粘土を焼成したものを除いては、煉瓦建築は幕末まで

日本国内にはありませんでした。煉瓦造が日本に本格的に普及し始めたのは明治以降、お雇い外国人たちの影響が大きいと考えられます。煉瓦の技術は蒸気機関や製鉄用の熱を制御する施設に用いられました。蒸気機関はボイラーで水を沸かすために火の入った炉や窯に石炭を焚き続けます。そこで、高温に耐えられるための煉瓦建築が必要とされました。それより遡る幕末の佐賀藩では、大砲を铸造する反射炉を建設。そのため、通常の赤煉瓦ではなく、さらに高度な技術を要する白っぽい耐火煉瓦が先に製造されていました。こうして産業革命の象徴である煉瓦建築は次第に街の建物にも用いられるようになり、その姿は文明開化を多くの人々に知らせることとなったのです。



《鉄道馬車往復京橋煉瓦造ヨリ竹河岸図(部分)》(郵政博物館収蔵)

石炭

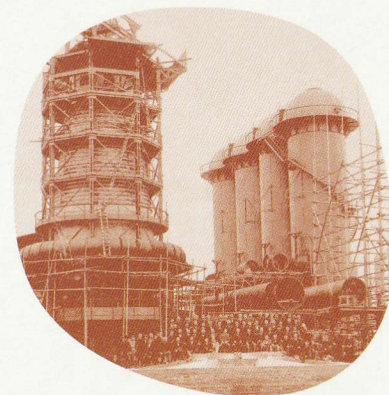
石炭は江戸時代には「燃える石」として知られていましたが、製

塩に使われる程度でした。しかし、黒船の来航以来、人々は石炭によって蒸気船が自由に海を航海できることを知ったのです。日本は石炭の産出国であったため、通過する船への石炭供給地となりました。当初は米や木材の流通経路であった遠賀川を利用して、船で若松や芦屋から主要な石炭消費地へ運んでいきました。そして需要が進むにつれて、多くの炭鉱から若松へ向けて運搬するための鉄道が敷設されました。



鉄

鉄のなかでも、特に強度が高く耐久性と耐火性に優れた「鋼」を生み出すには、膨大なエネルギーと技術、そして労働力が必要です。1901(明治34)年に洞海湾を浚渫・整備して誘致した官営八幡製鐵所から初めてマルチン軟鋼のレールが吐出されるまでには、数多くの政治家や財閥家、そして技術者などの尽力がありました。炭鉱のみならず、日本中に鉄道を走らせるためにも鉄の生産は急務でした。イギリスやアメリカ、ドイツといった外国から技術や仕組みを学び、試行錯誤を重ねて国内生産を成功させたのです。



1900(明治33)年の官営八幡製鐵所
(日本製鉄株式会社 九州製鐵所 所蔵)