

# スウェーデン産業観光点描

——産業考古学会40周年記念調査研修報告——

種 田 明

## A sketch of Industrial Tourism in Sweden

——a report made in commemoration of JIAS 40<sup>th</sup> anniversary (1977-2017)——

Akira OITA

**要 旨**：2017年8月、調査研修はスウェーデン鉄鉱業の産業遺産を主たる対象として、4大都市のうちの3つ（ウプサラ、ヨーテボリ、マルメ）を拠点に、12日間にわたりおこなわれた。

本研究ノートは、その調査メモの中から「スウェーデンの概要と（鉄や鉱工業の）産業観光（を）点描（し）」報告書として提示するものである。

We visited and looked into mainly 3 of 4 large cities (Uppsala, Göteborg and Malmö), their surroundings and Dalarnas län (=Landsting ≡ state) in Sweden in August 2017 (12 days-survey).

This study note is a short investigative report on 'industrial tourism' (focused on not only iron and steel, but mining and heavy industries and also Swedish industrial heritage sites), contributed in celebration of the 40<sup>th</sup> anniversary of JIAS (the Japan Industrial Archaeology Society, founded in 1977).

## スウェーデンの概略

スウェーデンの国勢最新情報を国交省の調査・分析の引用<sup>(1)</sup>から始めよう：

スウェーデンの総人口は約960万人（2013年）で、その約90%は国土の南半分に住んでいる。また、総人口の約40%は3つの大都市圏に住んでいる（ストックホルム都市圏\*約210万人、ヨーテボリ都市圏約100万人、マルメ都市圏約70万人）。

\*ウプサラ市（人口約13万人（2000年））はストックホルムの北約70 kmに位置するのでストックホルム都市圏とみなした。（種田：なお総人口は約990万人（2017年）である。）

第2次世界大戦後、スウェーデンの人口は急速に増え、2011年現在、総人口のうち約20%は海外で生まれた、または少なくとも両親のうちの一人が外国人という移民\*\*で占められている。

\*\*2011年「アラブの春」に起因したシリア内戦以降、さらに「難民」が増加した（種田）。

国名	スウェーデン王国 Kingdom of Sweden
国土面積	約45万 km <sup>2</sup> （日本の約1.2倍）
人口	約988万人（2016年3月：スウェーデン統計庁）
人口密度	22人／km <sup>2</sup>
都市人口比率	85.8%（2015年）
GDP	4,926億ドル（2015年：IMF）
一人当たり GDP	49,866ドル（2015年：IMF）



## 点描：エコミュージアム

ストックホルムが首都となる以前、スウェーデン王国の都はガムラ・ウプサラにあった。「ガムラ・ウプサラ」(地区名・観光文化施設名)の入り口にあった説明板(写真1)には以下のように記されている(ドイツ語表記を撮影):

古ウプサラへようこそ

„ガムラ・ウプサラ“、古ウプサラは北ヨーロッパの重要な文化都市の一つである。埋葬地、王族荘園や建造物の遺物はこの地の2000年の歴史を思い出させてくれよう。

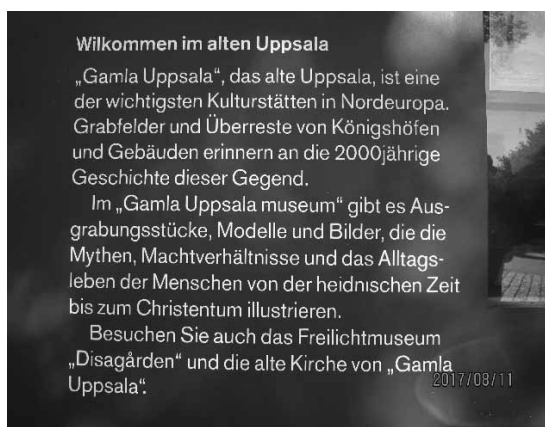
„ガムラ・ウプサラ博物館“には発掘品のほか、神話や権力関係、多神教時代からキリスト教(改宗)の時までの人びとの日常生活を描いた模型・絵画が展示されている。

野外博物館 „ディサガエルデン(Disagården)“と „ガムラ・ウプサラ“の古い教会もご覧下さい。

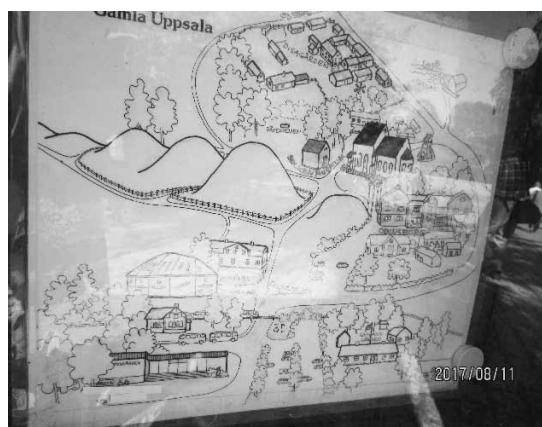
「ガムラ・ウプサラ博物館」は入口案内図(写真2)の墳丘の下の建物、「野外博物館」は右下、その上の3つの建物が教会建築である。3つ連なる丘が埋葬地で、ほぼ500メートルくらいの雄大さであった。縮尺が示されていないが、3つの丘(写真3)は3つ併せて日本の仁徳陵古墳に(時代的にも)相当しよう。すなわち:

ガムラ・ウプサラ(ガムラ・ウップサーラとも(「Old Uppsala、古ウプサラ」の意)は、スウェーデンのウプサラ郊外にある町の名である。1991年の人口は16,231人であった。3世紀から4世紀にかけて、そこは宗教面、

【写真1】 施設入口説明板



【写真2】 施設の案内図



(写真: 出所明記以外の、撮影年月日 [日本時間] ある/なし含めすべては種田撮影: 以下同)

【写真3】 ガムラ・ウプサラ(入り口側からの眺望)



出所: AllAbout 旅行「スウェーデンのエリアガイド」<https://allabout.co.jp/gm/gc/417236/> (2017.10.17 検索)

【写真4】 野外博物館の小屋の内部



【写真5】 古い教会



経済面、政治面で重要な中心地であった。また、古い時代の文書の伝えるところでは、先史時代のガムラ・ウプサラは、神話伝説時代のユングリング王朝に属するスウェーデン王が居住する場所として、すでに北欧では有名だった。(出所:「ガムラ・ウプサラ」(2017.11.04 検索 <https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%AC%E3%83%A0%E3%83%A9%E3%83%BB%E3%82%A6%E3%83%97%E3%82%B5%E3%83%A9>)

ウプサラ市内では、「ウブランド博物館」も見学したが本稿では割愛する。なお、ウブランドとは、10～11世紀頃ガムラ・ウプサラを都としたスウェーデン王の支配地のことである。現在の南部ースコーネ地方やプレーキンゲ地方は、当時デンマーク領であった。

ただ、ウブランド博物館(設立1768年)にはガムラ・ウプサラの「野外博物館ディサガエルデン」の簡単なガイドシート(スウェーデン語)があった(【図1】)。

世界初の野外博物館はスウェーデンのスカンセン(Skansen:小さな砦、の意味|今回割愛)である。スカンセンは1891年、アルトゥール・ハゼリウス(Artur Hazelius)によりストックホルムのユールゴーデン島に、スウェーデン全土から160以上の建物(家屋や農園等)を移築して開館した。あえて言えば、世界で2番目の「テーマパーク」である。(1番最初は、デンマークの首都コペンハーゲンのチボリ公園(1843年開園)である。)

野外博物館(≒エコミュージアム)は、ICOM(国際博物館会議)初代会長アンリ・リヴィエール(G. Henri Rivière)が1971年に提唱した。世界各地で地域まるごとや館毎に環境保護・調査研究・展示・公開がなされている。日本では新井重三氏の研究が先鞭をきっている:

「言葉の意味: Ecomuseum という言葉は Ecomuseology と共に1971年フランスのアンリー・リビエール(Georges Henri Rivière)(ママ/èが正:種田)によってつくられた新語である。ecoはecology(ecological)という意味であるから直訳すれば「生態博物館」ということになるが、博物館の実態から意識すれば「生活・環境博物館」と言った方が適切であろう。

Ecomuseumの意味を定義的に述べると次のように表現することができよう。すなわち、「地域社会の人々の生活と、その自然および社会環境の発達過程を史的に探究し、自然および文化遺産を現地において保存し育成し展示することを通して当該地域社会の発展に寄与することを目的とする新しいタイプの野外博物館である。」<sup>(2)</sup>

私たちは3日間、何の標識もない「ベルクスラーゲン・エコミュージアム」[表1]をドライブし、サテライトの数カ所を巡った。コア(中心の施設)がなく、ガイドすらうっかりすると“迷う”ほど、どこも似通った道・湖沼・疎林の中を車は走っていった。

40年前(1978年)、私はTICCIM(第3回国際産業記念物保存会議ストックホルム/グランゲルデ、5月30日～6月5日)<sup>(5)</sup>に参加・出席していた。その時と似たコースを通った(図3のExcursion Aコース選択)のだろうか、記憶には白樺と湖沼しかなかった。

この地図を呈示したのは、左下にラフな“距離表示”があるからである。繰り返すが道はどこも似通っていてどこまでも疎林、湖、集落が続く一幹線以外はほとんど標識がなく、運転手兼ガイドをしてくれたペドロ(=ペドロス・

【図1】「野外博物館ディサガエルデン」の案内パンフレット



Byggnaderna är flyttade från olika delar av Uppland och friluftsmuseet vill ge en bild av en uppländsk bymiljö som den kan ha sett ut vid 1800-talets mitt. Genom byn slingrar bygatan och längs den

ligger tre gårdar. På byns utmarker ligger ett soldattorp. En av gårdarna, den största, är en typisk uppländsk slättbondgård. Husen är tätt sammanbyggda så att boningshus, bodar, lider och fähus tillsammans bildar en sluten gård, delad på mitten av en stallänga.

- 1 Portlider med bod. Lälunda, Gamla Uppsala socken. 1700-tal. De breda portliderstolparna som upptill kröns av ett snideri var ursprungligen djupt nedgrävda i marken. De speglar en ålderdomlig byggnadsteknik och förekom i de centrala delarna av Uppland.
- 2 Mangårdsbyggnad (boningshus). Framkammarsstuga (parstuga som är utökad med ytterligare en kammare åt ena hållet). Ytterby, Skuttunge socken. 1700-tal. Här finns Disagårdens personal.
- 3 Mat- och spannmålsbod. Borggårde, Hökhuvuds socken. 1500-tal. Timret är sexkantigt. Byggnadsdetaljer liknande hus 16. Taket är ett vedtak – virke på näver – av norduppländsk typ.
- 4–8 Alla husen är från samma gård i Gränby, Björklinge socken.

- 4 Portlider och matbod. Byggt 1752. I lidret finns ett gäststall för hästar och ovanför detta en höskulle.
- 5 Helgdagsstuga med källare. 1700-tal. Den stora festsalen har ett tredelat innertak, tredingstak, och målad 1700-talsdekor direkt på timmerväggarna.
- 6 Sommarpigkammaren en trappa upp och slöjdbod på bottenvåningen. 1700-talets mitt.
- 7 Mat- och spannmålsbod. Tidigt 1700-tal.
- 8 Stall och drängkammare byggt 1814 samt portlider från 1700-talets mitt. Trappan leder upp till sommar-drängkammaren.
- 9 Mangårdsbyggnad. Parstuga (hus med ett stort rum i vardera riktning från förstugan) med två våningar. Nyvla, Bälunge socken, 1800-talets början.
- 10 Gödstia och dass. Vissgårde, Ramsta socken. 1800-talets början. I gödstian ställdes grisarna för att bli feta till höstslakten.
- 11 Svinstia. Lilla Bultebo, Tierps socken. 1800-talets början.
- 12 Loge. Gråmuren, Björklinge socken. 1700-talets slut.
- 13 Fähus. Lilla Bultebo, Tierps socken. 1800-tal.
- 14 Bod. Grimsta, Ärentuna socken. Början av 1800-talet. Denna typ av bodar innehöll ofta värdefulla förråd och var därför placerade en bit från gården på grund av eldfaran.
- 15 Portlider och stall. Norby, Skuttunge socken. 1864.
- 16 Mat- och spannmålsbod. Östanå, Morkarla socken. 1600-talets första hälft. Loftet har en så kallad överkragning som skjuter ut ovanför

## Svenska

dörren. Skåmringar av ålderdomlig typ pryder nedersta stocken och konsolerna.

- 17 Mangårdsbyggnad. Parstuga. Bärby, Östervåla socken. Köket – eller »sittjestun» – från 1700-talets slut. Helgdagsstugan är tillbyggd i början av 1800-talet. Här finns målningar från 1824 gjorda av den folkliga konsträren Hans Wikström.
- 18 Portlider med sommarstuga och spannmålsloft. Lockelsbo, Tierps socken. Byggt 1826.
- 19 Mat- och spannmålsbod. Lockelsbo, Tierps socken. 1800-talets början.
- 20 Källarbod. Stora Källbo, Tensta socken. 1600-tal. Byggnadsdetaljer liknande hus 16.
- 21 Väderkvarn. Ramsta socken. Små väderkvarnar användes för malning till husbehov i byarna.
- 22 Smedja. Elingbo, Tierps socken. 1800-talets andra hälft. Praktiskt taget varje gård hade sin egen smedja. Eftersom brandfaran var stor stod den långt bort från gården.
- 23 Bastu. Inninge, Stavby socken. 1800-talets andra hälft. Bastun har använts för många olika ändamål – torkning av säd, malt och lin samt för rökning av kött och fläsk.
- 24 Soldattorp. Vittulsberg, Vaksala socken. 1860-tal. Torpet ligger en bit bort från byn, på bondgårdarnas utmarker. Till torpet hörde också små åkrar och ängsmarker.
- 25 Fähus. Trevlinge, Rasbo socken, 1800-talets andra hälft. Har tillhört ett soldattorp.

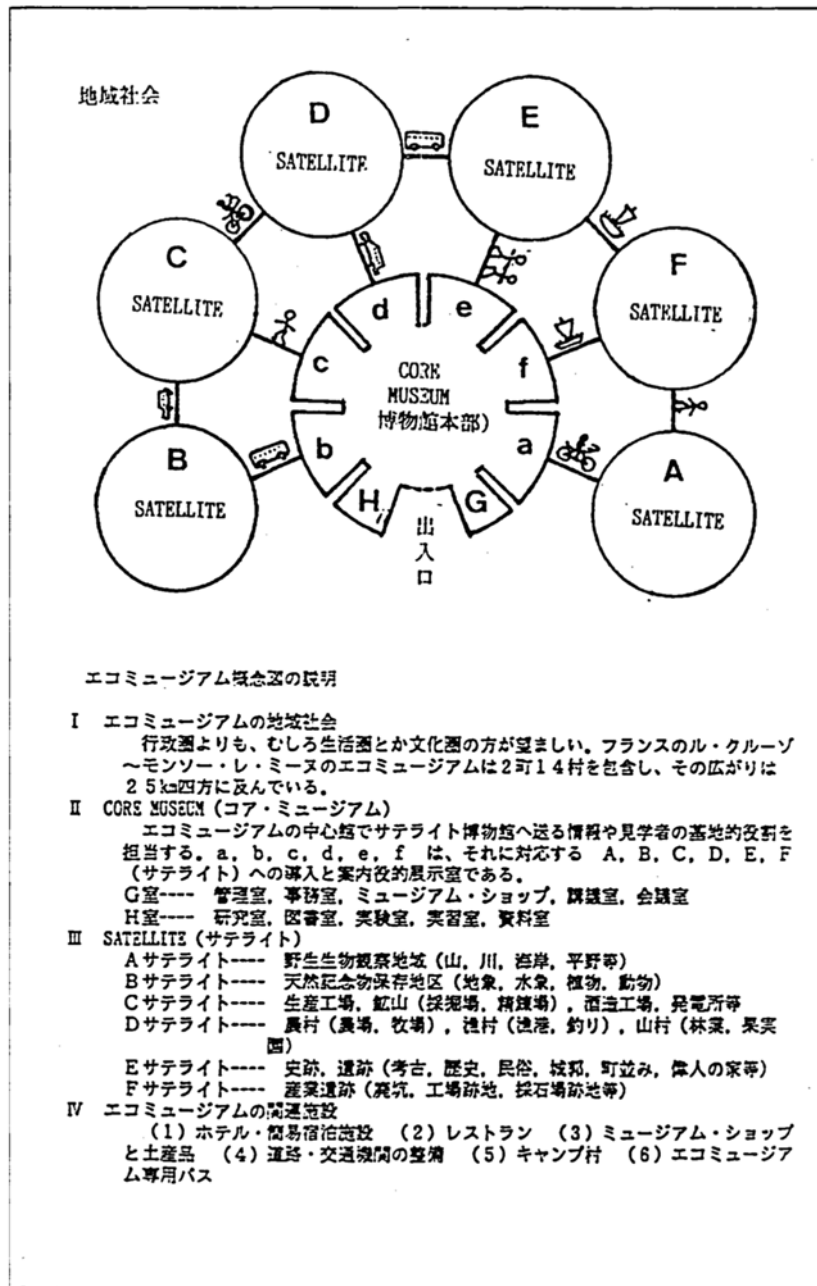


UPPLANDSMUSEET

(17~19世紀の人びとの生活が窺われる。広さについては記載がないが、管見では跡見新座キャンパスの広さに少し足りないくらいであった。)

【図2】<sup>(3)</sup>

エコミュージアム形態的概念図



ゴルゴウラキス教授、ストックホルム大学)ですら3~4回/day間違え、マリア(・ビョルクローズ博士、ダーラナ博物館)や他の大学の同僚・知人にスマホで何度も確認していたのであった。

アップサラからアップランドを含みグランゲルデ(さらにその西方)一帯は、鉱物資源(主に鉄鉱石、他に銀・銅など)が豊かで、森林と湖にも恵まれていた。木炭を燃料に、水車で動力を得ての鉄製品の生産が13・14世紀頃から行なわれていた<sup>(7)</sup>。小規模の、日本で言うなら野鍛冶・野だたらにあたるのがスウェーデン(語)のブルク(bruk)である。鉄を中心とした金属・鉱業生産用の「小さな炉」、また「作業場」や「水車動力のある小規模工場」そして「集落(地名)」までがbruk(ブルク)なのである。

【表1】ヨーロッパの代表的なエコミュージアム<sup>(4)</sup>

表2-1 エコミュージアムの国外事例

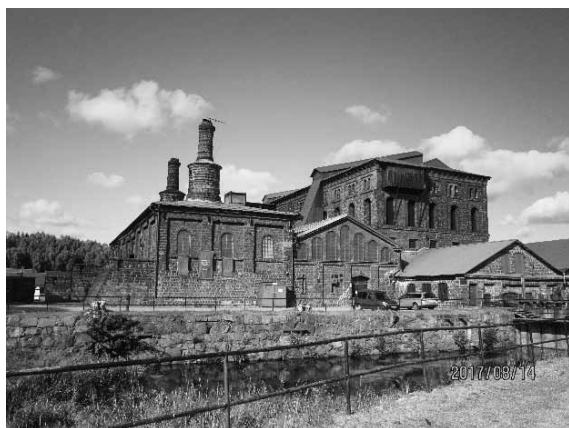
国名	名称	概要
フランス	バス-セヌ・エコミュージアム	<p><b>位置</b> パリから北西へ約130km離れたセヌ川河口、ノルマンディー地方に位置し、プロトンヌ地方自然公園をテリトリーとし、63の市町村で構成。フランスを代表するエコミュージアム。</p> <p><b>構成</b> コアミュージアムとしての機能を持ち、展示、資料・情報の保管を行う公園事務所と、サテライトである9の館・博物館、4の歴史的建造物及び4の遺跡の小径。</p> <p><b>運営</b> 地方自然公園が運営し、サテライトを管理する協会、収集活動グループや個人などで構成する連合が管理。</p> <p><b>機能</b> セヌ川の変遷、海運と工業化、文化・産業の継承とともに、人々のレジャーの場。</p>
フランス	グランド-ランド・エコミュージアム	<p><b>位置</b> フランス西南部、アキテーヌ地方のガスコーニュ・ランド地方自然公園をテリトリー。</p> <p><b>構成</b> コア機能を持つ「マルケズ地区」と、サテライトである「松脂精製工場」、「教会と巡礼の道」等。</p> <p><b>運営</b> 地方自然公園が運営し、地方議会の代表である「運営委員会」と、学術専門家からなる「学術委員会」によって管理運営。</p> <p><b>機能</b> 自給自足で生活していた集落の保存を通して、地域の産業や歴史を知る場。</p>
フランス	プレス-ブルギニョン・エコミュージアム	<p><b>位置</b> フランス東部、プレス地方に位置し、115市町村をテリトリー。</p> <p><b>構成</b> ピエール・ド・プレス城をコアとし、サテライトである6つの館・博物館と7つの水車小屋を回る発見の小径。</p> <p><b>運営</b> 利用者、科学者、管理者の代表で構成する管理運営委員会によって管理運営。</p> <p><b>機能</b> テリトリーの様々な自然・文化遺産を住民の積極参加によって学び、護り、価値付け、復元することを通して、住民のアイデンティティを認識し、保証し、確認する場。</p>
イギリス	アイアンブリッジ-ゴージ・ミュージアム	<p><b>位置</b> ロンドンから西へ150kmのシュロップシャー州セバーン渓谷に位置。</p> <p><b>構成</b> アイアンブリッジを中心に東西南北約4kmに広がる5つの独立した博物館と、約40の産業遺跡、歴史的建造物。</p> <p><b>運営</b> トラストとして設立されたアイアンブリッジ-ゴージ・ミュージアム財団が管理運営し、約150名のボランティアが参加。</p> <p><b>機能</b> 産業革命と鉄の歴史の保存・継承を通して、未来社会とより豊かな都市づくり、産業の未来を探る場。</p>
スウェーデン	ベルクスラーゲン・エコミュージアム	<p><b>位置</b> ストックホルムの西、2県7市町村に及ぶ世界最大のエコミュージアム。</p> <p><b>構成</b> コアを持たず、製鉄に関する小規模博物館や産業遺跡など、52のサテライト。</p> <p><b>運営</b> 各市町村の評議員で組織された協議会によって運営方針が決定され、住民や地域の歴史協会等が主体となって管理運営。</p> <p><b>機能</b> 1,000名近くの住民ボランティアによって活動が支えられ、住民自らが郷土の歴史・文化を知ることを通して、地域アイデンティティを回復する場。</p>
ポルトガル	セイシャル・エコミュージアム	<p><b>位置</b> リスボンのテージョン川を挟んだ対岸に位置するセイシャル市をテリトリー。</p> <p><b>構成</b> 造船業やコルク工場、潮の干満を利用した粉ひき小屋等の産業遺産などのサテライト、帆船を海から巡るディスカバリートレイル。</p> <p><b>運営</b> セイシャル市の博物館部門が管理運営。</p> <p><b>機能</b> 新しい市民への文化の継承、歴史や産業の移り変わり、入り江の魚や渡り鳥など身近な環境の学習などの場。</p>
ノルウェー	ルーロスミュージアム	<p><b>位置</b> ノルウェー北東部、スウェーデンとの国境近くの山間部のルーロス市に位置。</p> <p><b>構成</b> 廃坑になった銅鉱山や精錬所、古い教会や新聞社、牧草小屋などで構成され、市全体がミュージアム。</p> <p><b>運営</b> もともと市民ボランティアにより設置された各施設を、ルーロス市が管理運営。</p> <p><b>機能</b> 人間の営みや自然のあり方、21世紀の新しい生活環境を考える場。</p>

日本エコミュージアム研究会「エコミュージアム・理念と活動」牧野出版、(1997年)及び(株)丹青研究所大山由美子主席研究員「エコミュージアムの理論と実践」等をもとに作成





【写真8】 製鉄所遺産・博物館



【写真9】 博物館内のマルチン炉



〈日付14日=日本時間 (-8時間:時差)〉

【写真10】 フスビリンゲン・エコミュージアム



【写真11】 ポールヘム博物館



〈8月初旬の1週間だけ開館、とあり施錠されて「休館」であった。〉

## 点描 世界遺産「ファールンの大銅山地域」

世界遺産ファールンを紹介するもののほとんどすべては、銅採掘跡の“巨大な穴”の写真を呈示しているが、それ以前にファールンは「木の町 the town of wood」であり「ファールン・レッド（スウェーデンの民家の赤い壁の顔料）の産出地」でもあった。

高い緯度と寒冷な気候によるのか、走行中にも見学先でも‘見上げるほどの巨木’には出会わなかった。樹相も、長年の木炭供給によるためか疎林が目立ち、「木の町」は「木造家屋の町」のことを言うのであろうと視認したのである。

他方ファールン・レッドについては山田大隆氏<sup>(9)</sup>による解説を示そう：

…銅精錬過程の残渣=廃棄物からファールン・レッドは製造された。成分は酸化鉄・酸化亜鉛・粘土ほかである。ファールン・レッドは防錆性と耐寒性に優れ、廃物利用で環境にも優しい。また水溶性で扱い易く、廉価であることから18世紀中頃から大量生産された（【表2】）。その結果、ファールン・レッドは木造建築用塗料として広く普及し、‘スウェーデン（の）赤色’と言えるほど景観を象徴する色となった。この地の土産物として代表的な‘ダーラナ・ホース’（馬の玩具）もファールン・レッドで着色されている。…銅山ズリによる地下水の銅イ

【表2】 ファールンの歴史略年表（『ファールン—木の町』<sup>(8)</sup>より）

1100年頃	採鉱作業開始
1288年	司教 Peter of Västerås が交換 (barter) により採掘権の1/8取得
1347年	Magnus Eriksson 王が鉱山憲章 the Mine Charter (特許) を確認
1405年	ファールン橋 (Falubron) が初めて言及される
1569年	ファールン炎上
1608年	ファールンが都市憲章 a Town Charter を仮認証される
1628年	ファールンの、知られている最古の都市図が描かれる
1641年	ファールンが確定した都市憲章を受ける
1646年	新都市計画 a new town plan が作成される
1666年	多くの家屋敷が豪雨 a cloudburst (Stora skyfallet) で被害を受ける
1687年	銅山での坑道大陥没による大崩落 “Stora Stöten” (the Big Drop) 発生
1699年	Erik Dahlberg がファールンと銅山の、最古とされる図面 drawing を作成
1747年	ファールンは木造家屋1073棟と鉱滓煉瓦 brick 造2棟！からなる
1761年	10日間に2度の火災が町の2/3—言い換えれば349棟—の家屋を焼失
1764年	赤塗料 red paint の製造が工業化される
1847年	火災により Östanfors [ファールンの街区] が焼失し58家屋が破壊される
1859年	Gävle - Falun 間に鉄道開通 (Gävle は【図3】最上に位置する町：種田)
1905年	ファールンは重要な鉄道の分岐合流点 railway junction となる
1916年	春の洪水は最も悲惨なレベルとなり、ファールンは水浸しになる
1975年	木の町ファールンは、欧州建築遺産年 the European Architectural Heritage Year, 1975でスウェーデンを代表した。
1978年	TICCIM=TICCIH Stockholm-Grangärde 開催
1992年	銅山閉鎖 (操業停止)
2001年	「ファールンの大銅山地域 Mining Area of the Great Copper Mountain in Falun」としてユネスコ世界遺産リストに登録された。

(ゴチ + 1978年以降加筆：種田)

【図4】 ファールン大銅山地域／スケッチ1975年<sup>(10)</sup>



【写真12】 銅山跡1（南側）



【写真13】 銅山跡2（西南西側）



【写真14】 銅山跡3



【写真15】 コア資産 Falu Gruva 案内図



〈TICCIM/TICCIH 1978での光景（【図4】の右端）とほぼ変わっていないかった。（撮影・種田）〉

オンは猛毒で、日本では最悪の有害廃液である。沈殿物捨場は下部にビニールシートが必要とされる。環境問題が生起すると世界遺産登録には大きな壁となる。しかしこの国では人口密度が低いためか環境問題は生起していない。[以上の引用は文意を損なわず改変している：種田]

巨大な陥没跡について：

ファールンの大銅山地域はかつてスウェーデンの銅生産を支えたスウェーデン中部のファールンにあります。17世紀には、全世界の銅の生産量の3分の2を占め、「王国の運命は大銅山と共にある」と謳われました。ファールンで最も目を引くのは、地表に開いた直径400メートル、深さ100メートルにも及ぶ巨大な穴です。露天掘りと無計画な採掘の結果、1687年に坑道が大崩落を起こした際の跡となっています。

（「世界遺産オンラインガイド ファールンの大銅山地域」<https://worldheritagesite.xyz/falun/>（2017.12.15検索）からの引用。www.falugruva.se も参考になる。）

ファールンの歴史は中世の夜明けの、約900年前に始まる。（【表2】を参照）「1971年に周辺6自治体と合併してファールン市となった。（2017年現在：種田）この区域は面積26.40km<sup>2</sup>で、36,500人の人々が住み、市全体では55,000人、都市圏全体では10万人近い人々が住む。」(bing.com ウェブ検索「ファールン銅山跡」2017.09.15検索)

「当時（1641年）人口は約6000人で、ストックホルムに次ぐ第2の大都市であった。しかし大建造物（鋳滓煉瓦造）はこの大都市にふさわしくない。人びとと動物たちは小さな庭を共有し、低層で鋳滓が浸み込み、そして息苦しい硫黄の煙で褐色になった木造住居に暮らしていた。植物はすべて窒息していた。…後略…」<sup>(11)</sup>という。写真16～20には当時の名残り、すなわち“ファールン、木の町”の面影が推察されよう。

【写真16】 ファールン市街1



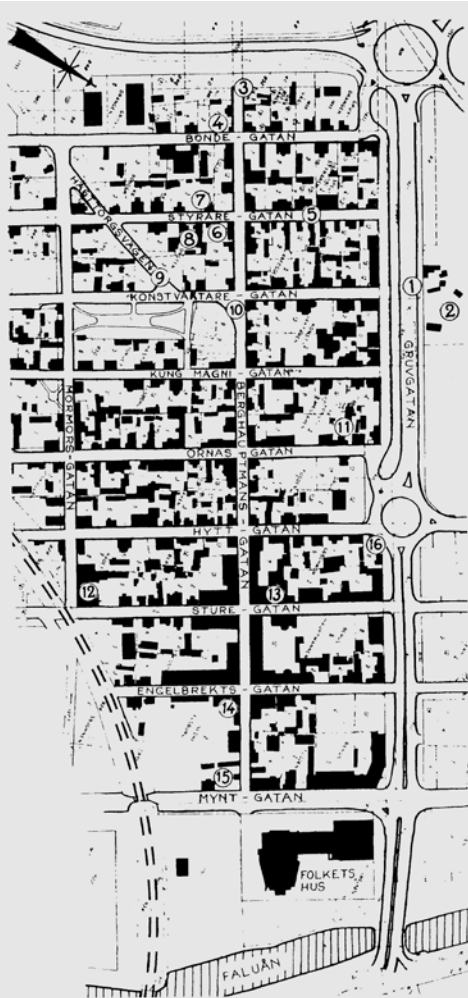
【写真17】 ファールン市街2



〈【図5】の④の、窓越し見学(中には入れない)〉

【図5】 ファールンの鉱夫居住区 Elsberg<sup>12)</sup>

- 1 Karlströmska gården (the Karlström homestead), a miner's homestead complete from the 18th. century, now the home and studio of the artist couple, Ingrid and Axel Käller.
- 2 Främbyhyttkammare and Thunell's hyttkammare, originally two rest huts for the workers employed at the foundry settlement which was situated here.
- 3 The winter dwelling and studio of Einar Norelius, the artist with the fairy tale motifs, was originally a miner's homestead, situated at no. 48 Berghauptmansgatan.
- 4 "Bult Karl-Erik's cottage", a foundry cottage consisting of one room with an open fire, originally a dwelling and later a shoemaker's workshop.
- 5 At nos. 34—36 Styraregatan lie four miners' cottages of the oldest type with the gable ends facing onto the street. The houses originally consisted of one or two rooms and a kitchen and one or two families lived in them. The cottages have now been renovated and converted into homes for pensioners.
- 6 The birthplace of Ernst Rolf, Styraregatan no. 28.
- 7 The childhood home of Axel Fridell, Styraregatan no. 23.
- 8 Lagerbergska gården (Lagerberg's homestead) at no. 26 Styraregatan, an old miner's dwelling. It now contains three modern flats for pensioners.
- 9 Hästtorgsvägen, formerly the road into Falun from Stora Tuna, is an avenue from the early 19th. century, which breaks away from the pattern created by the town plan of 1646.
- 10 The home of the Falun photographer, Albin Hedling at no. 34 Berghauptmansgatan.
- 11 The home of Selma Ström at no. 23 Ornäs-gatan.
- 12 At the turn of the century, the writer, Selma Lagerlöf lived on the premises, Bergsrådet 7, which stand on the corner of Sturegatan and Mormorsgatan.
- 13 The enamel workshop, Sturegatan no. 59.
- 14 Elsborgs slott (Elsborg castle), parts of which date from the 17th. century, has mediaeval traditions.
- 15 Lundska gården (the Lund homestead), an old miner's dwelling at no. 1 Berghauptmansgatan.
- 16 Geschwornern no. 9, a well-preserved old Elsberg homestead.



〈この図の左・上方方向が「大銅山地域(世界遺産)」になる。〉

【写真18】 ファールン市街 3



【写真19】 ファールン市街 4 (教会)



【写真20】 ファールン市街 5



【写真21】 シュタベルク鉱山主マナー (世界遺産構成資産の一つ)



ランキッタン [Rankhyttan: バーサ朝始祖グスタフ (I世/在位1523~60) がデンマークに反抗し独立に向かう拠点 (1520-21) とした地) にほど近いシュタベルクに、世界遺産「ファールンの大銅山地域」構成資産の一つがある。(【写真21】) 全体は、ズリ山がなければ中世英国の手入れの良いマナー (Manor 荘園/屋敷) のようだが、18世紀スウェーデン・カロリン朝バロック様式の典型である、と案内板に記されていた。

直線の道の先の建物はファールン・レッドで塗装されている。鉱夫住宅・銅生産の作業場・管理棟でもない鉱山主マナーが構成資産であることは、‘ズリ山’と‘ファールン・レッド’と写真右下に世界遺産のロゴがあるところから推察できた。(ユネスコの情報-公式サイト <http://whc.unesco.org/en/list/1027/> に記載はない)

案内図（【写真15】）には、観光坑道出入口建物・レストラン・事務所+グッズ販売建物・屋外展示（動力や塗料製造の小屋と説明板）が‘大唇（巨大な穴）’の下に点在していた。

## スウェーデン産業観光

今回の調査研修では、テーマが産業観光であっても一般のツアーでは見学・体験学習できない多くの所に行くことができた。以下に私見と短評を述べよう：

「ダーラナ博物館」(<https://www.dalarnasmuseum.se> 英語版アル)

日本の県立博物館に相当する。地域史・民俗文化に関する展示が主で、とくにダーラナヘスト（ヘスト＝ホース：【写真22】）に係る常設展示が素晴らしかった。

【写真22】 玩具でも土産物でもあるダーラナヘスト



〈出所：「北欧雑貨のアットテリア ダーラナホースとは」<http://www.aterior.com/darlanahouse.htm> (2017.12.10検索)〉

「ヨーテボリ大学 ヨルンマルク (Jan Jörnmark) 教授講演」

演題は「Gothenburg and industrialization」で、1860年代から現在（2014年）までの、都市経済と人口の発展・拡大をストックホルムと比較して分析したものである。1910年頃までヨーテボリはスウェーデン最大の工業地域であったが、第1次世界大戦直後にストックホルムがその地位を逆転したことを実証する内容であった<sup>(13)</sup>。

「ボルボ博物館」 1927年設立のスウェーデンを代表する自動車メーカー・ボルボの企業博物館<sup>(13)</sup>

【写真23】 ボルボ博物館の外観



「SKF 工場・附属技術学校 (Technical College ≒ 日本の高等専門学校) 1937年創立」(www.skf.com:SKF グループのサイト-日本語含む多言語記載のため一部環境依存文字になっている)

SKF 社は世界的なベアリング製造企業である。2016年の粗販売額 (Net sales) は728億 SEK (スウェーデン・クローネ)、経常利益 (Operating profit) は75億 SEK、マージンは約10%という。製品は工業用 [金属鉱山からセメント・紙パルプ・オートメーション・機械・宇宙・海事・エネルギー等] が70%、自動車用 [2輪車からトラック・トレーラー・バスまで] が30%である (“SKF in brief 2016” April 2017より)。

【写真24】 SKF 本社受付



【写真25】 SKF 展示室の一部



「ヨーテボリ美術館・ハッセルブラッド研究センター」(www.hasselblad.com)

館はスウェーデン第2の規模の美術館である。ルーベンスやゴッホなど多数の著名な画家の収蔵展示作品を鑑賞する時間はなく、特別展示室の“HASSELBLAD and the moon” (展) について説明を聞き、館内の研究センターで人物 (Victor Hasselblad) と製品 (カメラ) の解説・レクチャーを受けた。カメラは優れた品質 (解像度) で知られていたが、アメリカのアポロ計画に採用され、とくにアポロ11号に携行され月に行ったことでカメラ界・写真家の中での地位を確固たるものにした。

【写真26】 市立博物館のハッセルブラッド・カメラ展示



〈背景は「月」である。〉

「ヨーテボリ市立博物館」(http://gotborgsstadsmuseum.se/)

かつてのスウェーデン東インド会社 (1750年設立) の建物を (再) 利用した、ヨーテボリの歴史があますとこ

なく開示された博物館である。スカゲラク海峡から北海、そして大西洋へ出航できるので、交易はストックホルムよりも断然有利であった。ただし、インド（というより中国）への航海は年1回あるかないか程度、と説明にあった。

【写真27】 市立博物館（尖塔の後ろ回り）



【写真28】 市立博物館中庭



「サンドヴィック社工場」(<https://www.home.sandvik.jp> サンドビック (ママ) 日本支社)

金属切削工具、先進的金属材料（超鋼金属）、鉱山・建設機械を製作し、取扱うエンジニアを派遣する企業である。

「サンドビックはヨーラン・フレドリック・ヨーランソンによって1862年に創業されました。ヨーランソンは、世界で初めてベッセマー法を産業ベースで鉄鋼生産に応用することに成功した人物です。創業当初から、事業の重点は高品質、高付加価値、研究開発への投資、顧客との密接な関係、輸出に置かれていました。この戦略は創業以来変わっていません。

当社は1860年代という早い時期から、削岩用のドリル鋼を製品として提供してきました。1901年には、ストックホルム証券取引所に上場しました。1921年にはステンレス鋼の、1942年には超硬合金の製造を開始しました。1950年代には、スウェーデンのジモで超硬工具の生産が始まりました。…後略…」

（「サンドビック 沿革」<https://www.home.sandvik.jp/9/1/3/>（2017.12.10検索）より）

【写真29】 サンドヴィック社正面



【写真30】 創業時の一部が残る側面



マルメ中央駅から20分ほどのスヴェダラー（Svedala）駅前が創業の地である。工場敷地を扇状に見立てると、3分の1ずつ：エリア1は19～20世紀第2次大戦前まで、エリア2は1950～72年に建設され、エリア3は最新の2010～13年に建てられた工場でまさに明後日（8月21日）から始動するという話であった。



「マルメ技術博物館」

常設展示（【写真31】の右端1階）は社会生活と技術（電化製品や家事労働を軽減するもの）を中心とした、ごく平凡なものである。ありふれた説明に最後まで付き合ったので、2階（海洋技術）や別館（写真正面：自転車、自動車、航空機のエンジン等や20世紀前半～第2次大戦後の貴重な映像の上映等）の展示を見損ねてしまい残念至極であった。

【写真31】 見損ねたマルメ技術博物館



おわりに

EUが主導する「産業観光プロジェクト」の一つに“エリー（ERIH=European Rout of Industrial Heritage：産業遺産ヨーロッパルート）”<sup>(4)</sup>がある。ヨーロッパ50カ国のうち43カ国が、1632のサイトと104のアンカーポイントを設定し、産業遺産を巡る旅の（産業観光）ルート、モデルコースを示しているのである。

スウェーデンには122のサイトが設定されているが、アンカーポイントはまだ1つも無い。本調査研修で訪れたところの多くが、事後の調べで“エリー”であることが判明した。

換言すれば、「ストックホルム⇒ウプサラ⇒グランゲルデ⇒ファールン⇒ヨーテボリ⇒マルメ」というルートは、スウェーデン産業観光の一つのモデルコースになるのではないかな。

道標の整備やミュージアムショップの充実など、外国人研究者や観光者から見るとアンカーポイントを設定するには課題はまだ多く残っているが、スウェーデン産業観光には大きな可能性を有している。緑の林、鉦滓煉瓦の建造物、ファールン・レッドに塗装された木造家屋のコントラストの中で私の夢は尽きなかった。

[本調査研修に「跡見学園後援会外国出張補助（平成29年度）」を受けた。記して謝意を表します。]

注記・備考

(1) 国土交通省国土政策局「各国の国土政策の概要 ‘スウェーデン’」

<https://www.mlit.go.jp/kokudokeikaku/international/spw/general/sweden/index.html>（2017/09/15検索） 比較として「日本」：国土面積約37万8千km<sup>2</sup>；人口約1億2678万人（2016年）；都市人口比率92.49%（2013年世界銀行）；GDP5兆5809億ドル（2016年IMF）；一人当たりGDP 32485ドル（2015年IMF、世界26位／スウェーデン12位）；産業別就業人口比率 第一次産業4.0%、第二次産業23.7%、第三次産業72.3%（2010年国勢調査）、である。旅の途上でもスウェーデンの‘豊かさ’は体感できた。

(2) 新井重蔵「野外博物館総論」『博物館学雑誌』第14巻第1-2合併号（通刊17号、21～46ページ、1989年3月）39ページ

(3) 同上43ページ第22図を転写。またエコミュージアムに関しては大原一興「海外のエコミュージアムの事例から考える」（東京学芸大学連続講演会第3回 [http://www.fsifee.u-gakugei.ac.jp/GP/pdf/H17/report/honbun/kouenkai3\\_oohara\\_kazuki.pdf](http://www.fsifee.u-gakugei.ac.jp/GP/pdf/H17/report/honbun/kouenkai3_oohara_kazuki.pdf) 2017.09.03検索）と大原一興『エコミュージアムへの旅』鹿島出版会、1999年を参照。

(4) 「海外のエコミュージアムの事例から考える」（<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/ssa/grp/04/hyo1-h10aca2-1.pdf>（2017.08.07検索））

- (5) TICCIMはその総会で TICCIH（国際産業遺産保存委員会：国際 NGO Committee / 会議：総会 Conference は3年おきに開催される  
一同し略称使用）となった。種田明「産業遺産と産業観光—第16回国際産業遺産保存会議（TICCIH）参加報告—」（『ATOMI 観光コミュニティ学部紀要』 Vol.1 March 2016, pp.99~109）を参照。
- (6) READER Third International Conference on the Conservation of Industrial Monuments, Sweden 30 May - 5 June 1978 / Riksantikvarieämbetet Nordiska museet Tekniska museet Industriminnesgruppen, p.24~25（A5版全51頁）
- (7) 体系的な研究はルドウィヒ・バック（中澤護人訳）『鉄の歴史』（米子たたら書房）全5巻、とくに第Ⅲ巻第（2）・（3）分冊（昭和43（1968）年）・第Ⅳ巻第（1）・（2）分冊（昭和44（1969）年）のスウェーデンに関する記述を参照。
- (8) Daniels Sven Olsson/Dalarnas museum, "FALUN-the town of wood", Falun Municipal Council, 1975（A5版、全12ページ（表裏紙含む））：TICCIM資料の一。
- (9) 研修メンバーの一人：北海道産業考古学会会長、元酪農学園大学「創立40周年記念スウェーデン研修」報告レジュメ p.13（2017.11.26研究会）、から引用。
- (10) 同上（8）の書 p.4（Olsson画）を複写。
- (11) 同上（8）の書 p.3 から引用。
- (12) 同上（8）の書 p.7 を複写。
- (13) ヨーテボリ（都市の発展）とボルボ博物館については別稿で論じる。（『技術教育学の探究』第17号（名古屋大学大学院教育発達科学研究科 技術・職業教育学研究室）所収、2018年10月刊行予定）
- (14) 詳しくは ERIH Homepage（<http://www.erih.net>）を参照。