

地理的特性や文化的特性の活用とそれを活かせる 人の移住こそが地域間格差是正の出発点

権 五景

はじめに

2016-2019年の3年間にわたり、「格差解決の担い手としての地域企業に関する国際比較研究」という科学研究費助成事業課題を遂行する目的で、西欧を3度ほど訪問する機会に恵まれた。

初めてのヨーロッパ旅行で、税金を使うということもあり、真剣に取り組んだ。3度の旅行を通して多くの閃きがあったが、殆ど地理的特性に由来するものだった。ロシアの上空から目に入った大平原には大きく驚いた。山ばかりの地域と大平原では人の生活様式や思考法が異なるだろうと思った。また、デンマークのコペンハーゲンからドイツのハンブルクに鉄道で移動する際は乗ってきた鉄道ごとフェリーに載せられ海を渡った。途中で、船の甲板の上って見える風景にまた、納得した。北欧では風力発電が盛んだという記事を読んだことがあったが、青い海一面に白い風車が建っていた。後で調べたら、案の定、バルト海は水深が浅く、風も安定的に吹いているとのことだった。このような地理的特性を活かすことができるかどうか、地域の発展にとって必要条件であることを、新潟県長岡市と静岡県浜松市の比較を通してうすうすと気づいていたが¹、3度の旅行を通して西欧がその最たる例であると考えられるようになった。また、地理的特性以外にも宗教、貴族文化などの文化的特性や、様々な理由による人々の移住（移動）も地域の発展に大きく影響を与えたことが確認できたので、それらの一部を紹介していきたい。

1 車窓から見える地域間格差

当たり前のことだが、列車の窓の向こうの風景は国や地域が変わることですぐいふんと様変わりする。初めての西欧と見慣れている東アジアでの車窓から見える風景もずいぶん異なっていた。西欧は都市に高層ビルが少なく、平野地に都市が広がる。そのせいか、都市間の境はあまり感じることなく、連続しているように映った。中小の街がつながっており、都市と都市が途切れている感はしなかった。一方で韓国、台湾、中国は高層ビルや高層マンションが狭い空間にみっちり建っているが、都心から離れていくと、次の大都市に移動するまではあまり都市の気配は感じない。都市同士の不連続性を感じた。

また、西欧の都市間で多様性を感じることはあっても、格差を感じることはあまりなかった。しかし、韓国、台湾、中国では違っていた。現代都市としての歴史が浅いせいか、地域ならではの特性即ち、多様性を感じるよりも、似たり寄ったりの類似性を強く感じた。その理由は3回にわたる西欧旅行と、韓国出身で台湾や中国の首都圏や地方を6回ほど旅行したことのある私にはうすうすと気づいていた。それは、西欧には地方でも人並みの生活を可能にする収入源がある、ということである。

産業化以前の経済基盤は主に農業によるものだったが、産業化以降は企業を主体とする工業に変わっていった。では、企業はどのようにして特定の地域に発生したのだろうか。まずは歴史である。長年の経験を通して人が住みやすい場所を見つけてきたのである。見つけた場所で、その地域の周辺にあるものを活用することで他の地域と交易ができるものを企業が採ったり作ったりして規模を拡大させ、

¹ 権五景 (2014) を参照されたい。

昔からの街はその恩恵を受けて外延を拡大していったのである。だからこそ、企業の量的質的拡大は都市化の進展につながり、地域の発展を牽引したと見ることができる。このように考えると、都市がつながっている西欧の地方には企業が多いが、都市がつながっていない韓国、台湾、中国には地方に企業が少ないと言えるのではないだろうか。地方に有力な企業があればその企業を中心とした経済生態系が生まれるため、企業城下町になっていく。そのため、企業城下町の少なさが街の風景（都市の連続）にも表れているのではないかと考えるようになった。

そこで、‘国が豊かであるほど地方都市が多く、人口や経済力が全土に分散されており、地域間の格差が小さい’ という仮説を立てた。逆に言えば、‘豊かでない国ほど首都圏ばかりが肥大化しており、一国内での地域間格差が大きい’ 可能性が高い。当然ながら地域間格差が小さい国での生活の方が多くの人の満足感、幸福感が相対的に高いと考えられる。

まずは、欧米とアジアの一部の国の一国内の地域間格差を確認しよう。〈表1〉は各国の中で、最も大きな単位の行政区域（例えば、都道府県、州）の中で、1人当たりの所得に該当するデータの最上位地域と最下位地域間の倍数を示している。日本と欧米先進国は2点台前半である。ドイツが2.5でやや高いが、旧東独のなかで最も低かった地域と旧西独のなかで最も高かった地域間の格差であり、例外的と言える。しかし、韓国は3.1と、この中では断トツに高い。ちなみに、2010年と2011年は3.7まで差が開いていた。

〈表1〉先進国における国内地域間所得格差の最大最小倍率

	韓国	日本	ドイツ	イタリア	フランス	イギリス	アメリカ
倍率	3.1	2.1	2.5	2.1	2.1	2.3	2.1

(注) 韓国は2015年、日本は2014年、ドイツは2015年、イタリアは2008年、フランスは2013年、イギリスは2015年、アメリカは2016年である。また、アメリカはワシントンD.C.は対象から外した。

(出所) 韓国はkosis、日本は内閣府、ドイツはdestatis、フランスはstatista、イタリアはIStat、イギリスはons、アメリカはbeaより作成。

〈表2〉アジア各国における国内地域間所得格差の最大最小倍率

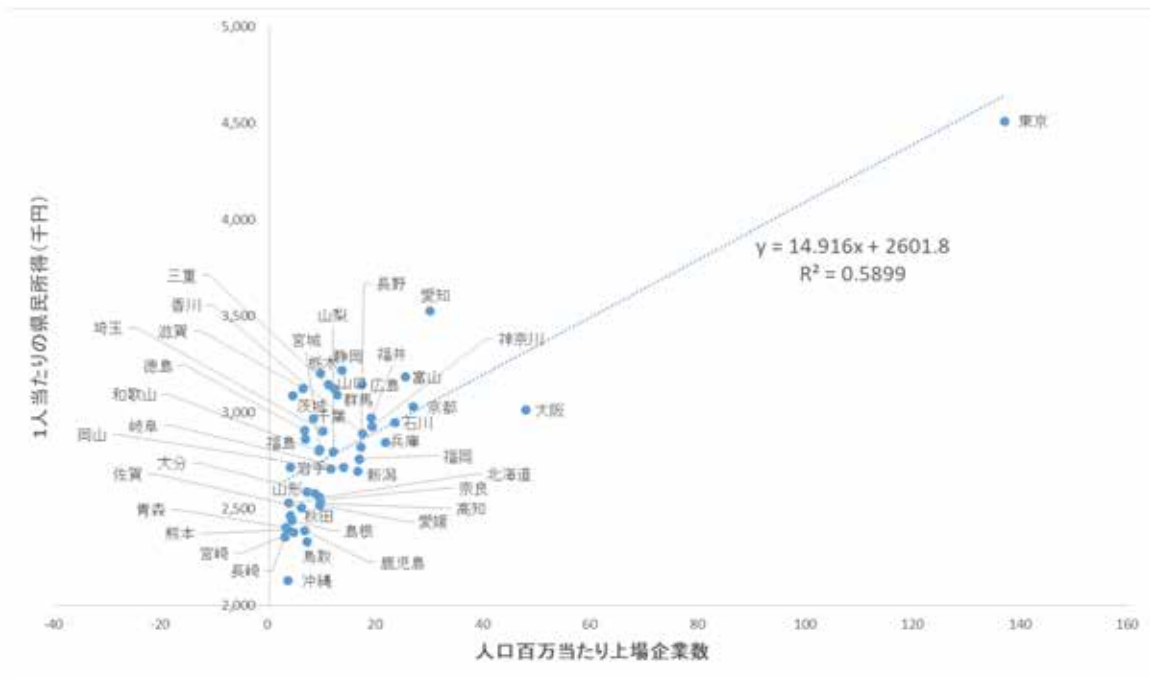
	日本 (00-07)	韓国 (00-05)	マレーシア (00-07)	タイ (03-08)	フィリピン (04-08)	インドネシア (02-07)	中国 (03-08)	インド (00-09)
2000年代前半	2.04	3.34	4.88	7.49	11.37	13.81	12.97	7.69
2000年代後半	2.72	3.41	7.23	8.33	13.24	18.59	8.25	9.94

(注) 1. 内閣府「県民経済計算」ほか、各国統計資料より作成。2. 地域数は、日本は47都道府県、韓国は16道・市、マレーシアは14州、タイは7地域、フィリピンは17地域、インドネシアは30州、中国は31省・直轄市・自治区、インドは27州。3. 「2000年代前半」及び「2000年代後半」の時点は、カッコ内の各年のデータによる。4. 最大最小倍率は、一人当たりGRDPが最大地域と最小地域の倍率を示したもの。なお、日本（1965年）の最大最小倍率は、3.76。

(出所) 内閣府政策統括官室（2010）より引用。

〈表2〉は日本の内閣府政策統括官室が刊行している『世界の潮流2010 I』に掲載されたデータであり、〈表1〉と同じ考え方で作られたものようである。2つの表を比べると先進国と途上国間で明らかな違いが見えてくる。先進国は最大最小倍率の値、つまり地域間の所得格差が小さいが、途上国は大きい。〈表1〉、〈表2〉からして、先進国とは一国内で数少ない特定の地域だけで高い水準の富が創出されるのではなく、多くの地域で高い水準の富が生み出されていると見ることができる。

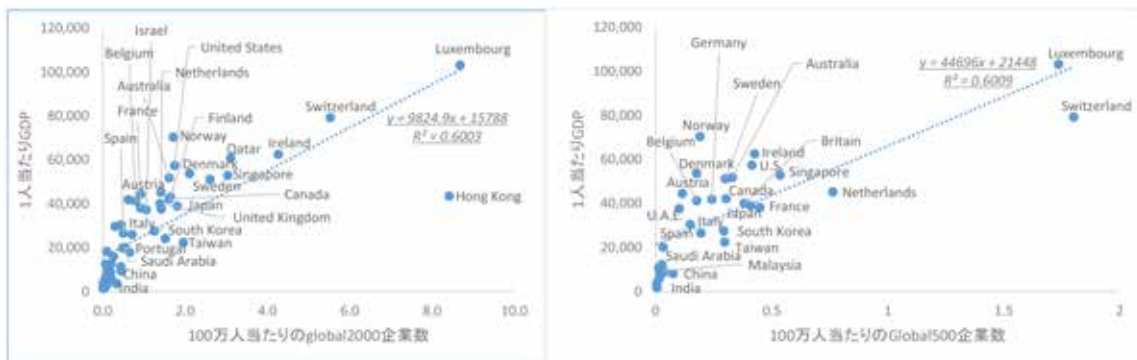
これをさらに日本に限定して確認したものが<図1>である。では、先進地域（本稿では高所得地域）はどのような特徴があるのだろうか。容易に考えられるのは稼ぎ手の存在である。同図は各都道府県の県民1人当たりの所得とその地域に本社がある上場企業の百万人当たりの数との相関関係を示している。上場企業数が多い地域ほど地域住民1人当たりの所得が高いことが確認できる。日本の事例からみれば、先進地域には上場企業などの先進企業が多いことがわかる。



<図1>日本における地域の企業数と1人当たり県民所得

(出所) 内閣府 (2016) 『県民経済計算』と上場企業サーチ.com より作成。

では、国ベースで見たらどうだろうか。アメリカのForbes社が発表している「Forbes Global 200」と同じくアメリカのFortune誌が1995年から発表している「Fortune Global 500」のデータを用いて確認することとした。「Global 200」または「Global 500」にランキング入りしている企業数が多い国ほど1人当たりのGDPが高いことが確認できた。<図2>の左図は2000社のデータであり、右図は500社のデータであるため多少の違いが想定されていたが、トレンドの違いが出てくるほどのものはなかった。むしろ、類似性が大きかった。



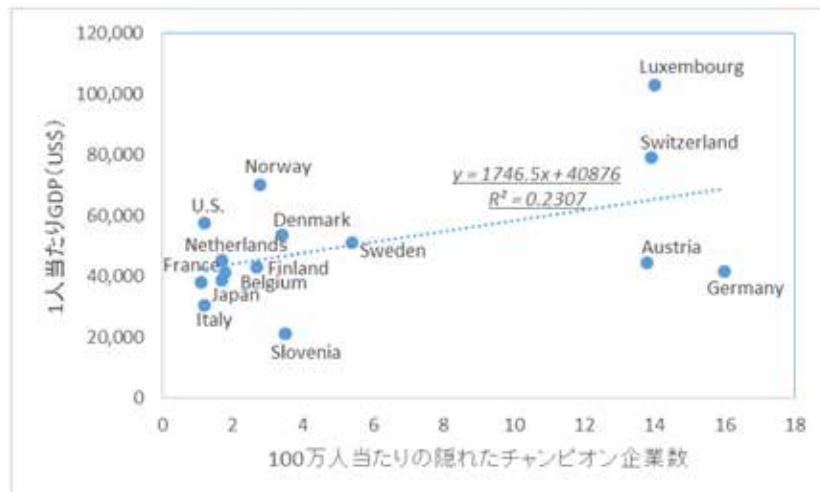
<図2>100万人当たりの世界的規模の企業数と1人当たり所得との関係

(注) Forbes Global 200は2017年、Fortune Global 500は2015年のデータであり、1人当たりGDPは国によって少々異なるが、基本的には2016年の値である。

(出所) Forbes Global 200、Fortune Global 500、IMF データより作成。

〈図3〉はドイツの経営学者 Hermann Simon (2009) が作り出した概念である『隠れたチャンピオン企業』2,512社の国別分布とその国の1人当たりGDPとの関係を示したものである。まず、隠れたチャンピオン企業とは、①世界市場で3位以内に入るか、大陸内で1位のシェアを持っている企業、②売り上げが40億ドル以下の企業、③世間からの注目度が低い、の3つの条件を満足させる企業のことである (p.16)。つまり、市場規模がさほど大きくない市場で世界的な競争力を有している企業を指している。Simon (2009) はその平均像として、売上額は4億3,400万ドル、従業員数2,037人の規模であり、産業財が69.1%、輸出比率が61.5%の特徴を持っていると述べている (p.22)。

〈図3〉を見る限り、隠れたチャンピオン企業が多くなるほど1人当たりGDPが高くなることは強くは言えない。しかしながら、高所得国に隠れたチャンピオン企業が多いことは間違いなく、また、そのような国では〈表1〉で確認したように、統計上概して格差が小さいことが言える。その理由は企業規模にあると考えられる。隠れたチャンピオン企業の規模は、上掲の米誌のランキング企業よりは小規模であるが、紛れもない大企業である。日本で言えば、売上40億ドルに前後する企業は島津製作所やコメリあたりである。ちなみに、コメリ (ホームセンター運営の小売業) は新潟県売上トップの企業である。つまり、世界の2000番内には入れなくても、隠れたチャンピオン企業になれるような大企業があればいいと解釈してもいいだろう。



〈図3〉 100万人当たりの隠れたチャンピオン企業数と1人当たり所得との関係
(出所) 新井俊三 (2015)、IMF データより作成。

これまでは、有力企業が多いほど国や地域の所得水準が、高いことを述べた。以下では、‘なぜ、有力企業のような大きな収入源が西欧で数多く誕生したのか’ という問題意識の下で、旅行と文献研究から得たものを基にして地域で大きな収入源が作られた事例を紹介していきたい。

2 地理的特性の活用

世界中どこにも地理的特性がある。熱帯地域は熱帯地域なりに、寒帯地域は寒帯地域なりに地域的特性がある。それは地理によるものもあれば気候によるものもある。地球上どこもその特性がないところはない。ところで、そのような地理的特性をうまく活かしたり、克服できたりしたところは発展してきたが、それができなかったところは様々な難題を抱え、住人たちの生活は苦しい。本稿では、経済学でよく取り上げられる、経済的富に影響を与える要因は何か、また、どれほど影響を与えるのか、どのような経路でそうなるのかについての議論ではなく、地理的特性をうまく活かしたり、地理的難

題をうまく克服できたりした事例を紹介していきたい。歴史から学ぶためである。

2.1 鉱山開発と蒸気機関

イギリスの産業革命と言えば、蒸気機関を思い浮かべる人が多いだろう。ところで、蒸気機関はなぜ開発されたのだろうか。それはイギリスの石炭開発と深い関係がある。昔の熱エネルギー源はほとんどが木であったが、産業や経済が発展するほど木に対する需要が大きくなり、木または木炭が足りなくなっていた。それで、石炭が大事にされるようになったのである。石炭を燃やすことで得た熱は銅、鉛のような金属を溶かすことができたが、最も需要の多かった製鉄業においては石炭に含まれた多量の不純物（硫黄）のために良質な鉄が生産できていなかった。そこで、良質な石炭と鉄鉱石が採れていた Coalbrookdale 地域（バーミンガムから北西へ約 50km の距離）で金属食器製造業を営んでいた Abraham Darby (1677-1717) がコークスを開発したことで、1709 年に世界初の鑄鉄 (cast-iron) の生産ができるようになった。最初は食器作りに鑄鉄が使われたが、世界初の鉄橋 (The Iron Bridge、<図 4>) もできるようになった²。良質な鉄鉱石、石灰石、石炭、粘土が採れた Coalbrookdale 地域では³、それが起爆剤となり、製鉄業、窯業（煉瓦、タイルそして、焼き物、<図 5>）が盛んになった。石炭はコークスの原料でもあり、窯業の熱源でもあったため、鉱山業も非常に発展した。



<図 4> 世界初の鉄橋 The Iron Bridge

² The Ironbridge Gorge Museum Trust Ltd (2010) によれば、当時、他の鉄食器製造業者（鍛冶屋、ironmasters）もいたが、ダービーと異なる地域の石炭を原材料として使っていたため、もろすぎて食器（cooking pots）には向いてなかったようである（p.4）。

³ The Ironbridge Gorge Museum Trust Ltd (2016) p.2



<図5> Coalbrookdale 地域の粘土で作ったタバコパイプでタバコを楽しんでいる女性と粘土パイプ
(注) 女性が口にくわえているのが焼き物のタバコパイプであり、実物の写真が右図である。
(出所) 筆者が撮影。

18世紀に産業革命が進むほど鉄製機械の需要は激増し、コークスの原料である石炭の需要も激増していった。こうなると、石炭の大量生産が産業界から求められたが、それにはまだ課題が残っていた。土地によって多少の違いはあるが、地面を掘り下げていくと地下水が出てくる。水脈に当たってしまえばどれだけいい石炭が水脈の真下にあるとしてもなかなか掘り下げることができない。蒸気機関がなかった時代には、動物を使って地下水をくみ上げていた(<図6>)。いくら力持ちの馬とはいえ、体力は消耗されていく⁴。そこで、金物屋を営むかたわら、鉱山設備を製作した経験を持っており、鉱山開発業者たちの悩みを知っていた Thomas Newcomen (1663-1729) が開発にとりかかり、1712年に世界初の大気蒸気エンジンの開発に成功した。このように、蒸気エンジンは製鉄業の燃料確保のための石炭鉱山開発の過程から始まったと言っても過言ではない(<図7>)。

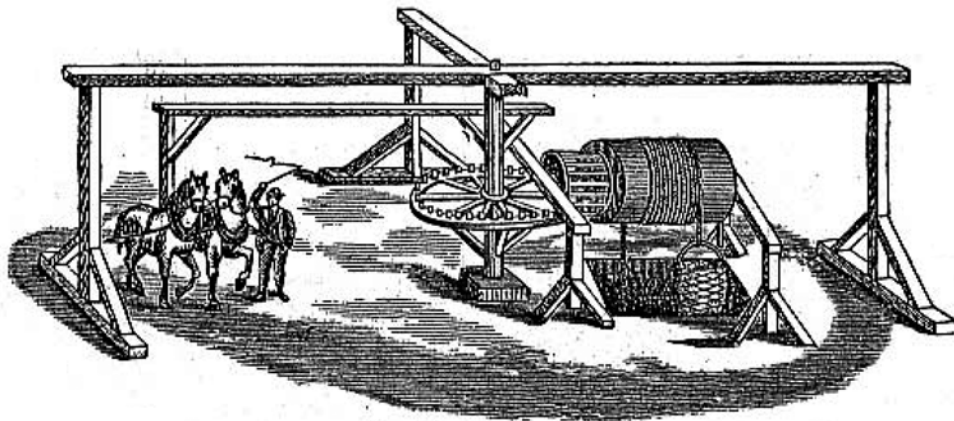


Fig. 14. Horse-Gin.

<図6> イギリスの鉱山で使われた馬

(注) Gin は engine の短縮形。
(出所) The Rise of Coal in Britain のサイトより引用。

⁴ The Rise of Coal in Britain というサイトによれば、大規模鉱山の場合は水の汲み上げのために24時間に50-60頭の馬を使ったと書かれている。



<図7> 蒸気機関のあるイギリスの鉱山

(出所) Spartacus Educational のサイトより引用。

2.2 鉱山開発と機械製造企業

このように、鉱山開発の過程で産業が興り、それが当該地域や国を発展させた事例はたくさんある。ドイツを代表する企業のシーメンスも 1886 年世界最大の金埋蔵地の南アフリカで金山開発の際大きく成長した歴史がある。石炭は手掘りが可能だったが、金は硬いため機械掘りである必要があったし、その機械に電力を供給するためには大量の電気が必要だったからであり、その過程でシーメンス社は 1897 年に南アフリカ共和国初の発電所を建設したのである⁵。また、同社はルール炭田開発の際も重要な電気機械を開発することで成長につなげた。<図8>はドイツのドルトムント郊外の炭田（現在は産業博物館として使用）の一部を撮ったものだが、左の坑道とつながっているタワーと右の写真はロープでつながっており、石炭を載せたエレベーターを電気の力で上げ下げしている。それを作った電気機械会社もシーメンスなのである。このような事例は日本にもある。日立製作所は久原鉱業所日立鉱山の機械修理部門から始まった。また、今はなき新潟鐵工所も日本石油の機械修理部門から始まった。小松製作所も銅山開発のための自社用工作機械や鉱山用機械生産のために立てられた。



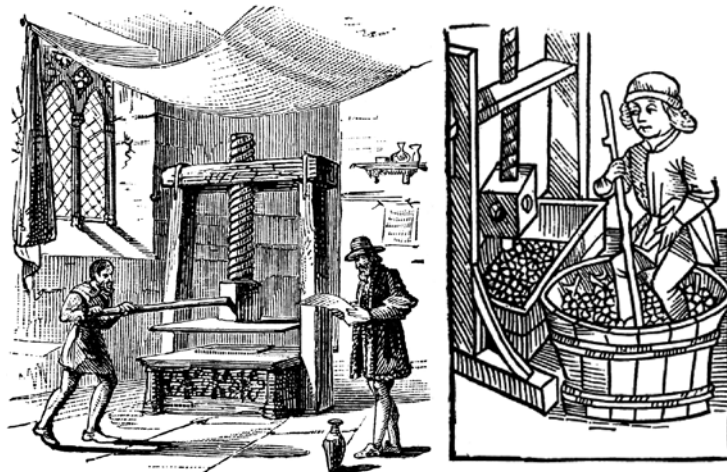
<図8> ルール炭田におけるシーメンス社の設備

(出所) 筆者が撮影。

⁵ Siemens 社ホームページより引用。

2.3 ブドウ搾り機と活版印刷機

次は印刷術の革命である。以下の左図は中世の印刷機であり、右図はワイン造りのためのブドウ搾り機である。ヨハネス・グーテンベルクはドイツのマインツの出身で、百科事典のブリタニカは、マインツはライン川流域の白ワイン取引の中心地であると書かれている。グーテンベルクは子供のころから右図のような風景に慣れており、そのブドウ搾り機を活版印刷に活用したと推測される。それで印刷される紙一面のどの地点に対しても均等に同じ圧力をかけられることに成功し、紙破れ防止やインクの濃さをムラなくすることができたのである。人類に革命をもたらした印刷技術はワインづくりの一工程から着想を得て創出されたのである。



<図9>木製ねじ式手引き印刷機とブドウ搾り機

(出所：左図) Florida Center for Instructional Technology より引用。

(出所：右図)：原画は Schramm, A. :Der Bilderschmuck der Fruhdrukke ...Bd. 16 (Leipzig, 1933) Taf.7, 図版 55【YP21-36】。

この図は Speyer の Peter Drach が 1490-95 年に印刷した 3 種の Rurialia commoda に共通して使われている木版挿図。国立国会図書館「コラム印刷術について」より引用。

2.4 海面上昇から守るために出来た街、ロッテルダムの繁栄



<図10>ロッテルダムの歴史が分かる地図

(出所) Rotterdam's history in a nutshell より引用。

オランダのロッテルダム港は欧州最大の港であるが、その発展の理由もやはり地の利を生かしてい

ることにあると言えよう。ローマ時代は農作物供給地として、その後はイギリス、スカンジナビア、そして、ドイツの交差路として重要になりつつあった。しかし、度重なる北海の海面上昇により、北海と繋がるマース川の海面上昇も引き起こされていた。そこで、人が住んでいた地域 Rotta を、海面上昇による氾濫から守るためにロッテ Rotte 川を堰き止めて粘土質の土で堤防を作り、その上に住むようになった（<図 10>）。そして、川沿いに多くの堤防が出来、ロッテ川の左右に多くの農耕地（ポルダー、干拓地）が増えた。その後、アントウェルペン、ブルージュ、イングランド、スコットランド、フランス、そしてバルチック地域の間の貿易中継地としての役割を担うようになった。堤防のため、Rotte 川から直接北海に出ることができず、貨物の荷役作業が必要だったためである。因みに、国際貿易中継地と商業の街になる前はニシン漁が最も大きな収入源だった。また、スペイン軍に占領されていた時代にスペイン軍に対する保護膜として新たな城壁が元々あった城壁と並行して作られたため、結果的に内港となりロッテルダムのみが本格的に港町として発展するようになった⁶。

そして、東インド会社（VOC）の成長と共にロッテルダムも成長していった。他方で、周辺の港は様々な理由により成長することができなかった。デルフスハーフェンはデルフトの衛星港であり、デルフトにけん制されていたし、スキューダムは資金力があまりなく、アムステルダムとアントウェルペンはまだスペイン軍支配に置かれており、反乱軍（スペインからの独立派）によって封鎖されていたからである⁷。しかしその後、19世紀後半にドイツのルール地域の工業化とイギリスの繁栄によってロッテルダムは劇的に成長を遂げることができた。しかし Rotte 川は支流が多く、それらが浅かったため、大型船の出入りが困難だった。港に対する需要に応えられていなかったロッテルダムは、1872年に浚渫を行い、水路を変え、北海からの Nieuwe Waterweg（新しい水路）運河を完成し、大型船が行き来できるようにした。そして、第2次世界大戦後、より広くより深い港が海岸線に沿って開港されるようになり、石油化学産業はますます発展した⁸。

ロッテルダムはライン川の下流に立地しており、石炭や鉄鉱石が豊富だったドイツのルール地方が背後地にあったため、大きな市場に恵まれてきた。また、北海からは30kmほどしか離れておらず、オランダ国内地域とは運河でつながっている。つまり、国内外へのアクセスが非常に容易だったのである。その上、世界最大級浚渫港の一つでもあり⁹、ドイツからのバージ船¹⁰の出入りも容易であった¹¹。また、欧州最大の港であるため、港に隣接しているほど原材料を港から工場まで運ぶ際の様々なコストが低くなる石油化学工業ではロッテルダムが欧州最大の集積地となっている。その理由も地の利にある。蓮見（2011）はヨーロッパにおける2大石油輸出国はノルウェーとロシアであるため、他地域からの石油を確保することが重要だと指摘したうえで、「ヨーロッパの石油輸入の85%以上はタンカーによる海上輸送で、海路で輸入される石油のほぼ60%は、主にロッテルダムを經由してヨーロッパ北部に運ばれ、40%が地中海側の港湾に向かう」と述べている¹²。つまり、地の利を生かし続けた結果が過去には考えられなかった石油化学工業という副産物までを得るようになったのである。

⁶ Wilma van Giersbergen and Rene Spork (2016) pp.16-28.

⁷ SRotterdam's history in a nutshell より引用。

⁸ De Gijt (2008) p.3

⁹ Ship Technology <https://www.ship-technology.com/projects/portofrotterdam/>

¹⁰ 陸上輸送が困難な重い貨物などを輸送する船舶の一つであり、ライン川でよく見かける。

¹¹ ロッテルダム港の概略としては国土交通省の資料が非常にわかりやすい。

¹² 蓮見雄 (2011) p.9.

2.5 アルプスの山々に囲まれたスイスの繁栄

スイスは1人当たりのGDPが世界No.2である。しかし、スイスが豊かになったのはそんなに古い話ではない。国が貧しかったために多くの若い男たちが傭兵として出ていかざるを得なかった時代もあったほどである¹³。そのスイスが現在日本人1人当たりのGDPの倍以上の高所得国となれたのもその地理的特性によるところが大きい。

まずは、地政学上の理由で中立国になったということである。中立国であるスイスは、周辺国が大国であり、それらの国は周辺国であるスイスが強くない国として、どの国の影響下にも置かれない状態を求めているからである¹⁴。スイスはこのような理由から中立国となったため、2度の世界大戦で被害を受けていない。つまり、ヨーロッパのどこよりも安全だったのである。それで、IOCをはじめ、多くの国際機関が「中立国」スイスに本部を移し始め、資産家たちも安全性を求めてスイスの金融機関に預けるようになったのである。その流れは今日まで続き、45の国際機関の本部がスイスに立地しており、富裕層向け金融サービスのプライベートバンキングでは世界トップクラスである。



<図11> スイスルツェルンにある「瀕死のライオン像」

(注) 背中に矢が刺され、とても辛い顔をしているライオン (傭兵を意味する)

「アルプスやジュラ地方には耕作に適した土地が少ないため、スイスでは中世以来、畜産が農業の中心であり、主産物はミルクである。スイスの食品産業はミルクの加工から始まった」、とスイスの競争力を分析した R. James Breiding (2013) はこの文章をもって第1章を始めている。実際、世界初のチョコレート工場はスイスにあり、ミルクチョコレートの発祥の地もスイスである。フランソワ・ルイ・カイエ (François-Louis Cailler, 1796-1852) は板チョコの開発に成功し¹⁵、その娘婿であるダニエル・ペー

¹³ スイス公共放送協会 (SBC) の国際部が運営する swissinfo.ch というホームページに「外人部隊のスイス兵士」というサイトがあり、「貧困から脱したいがために」フランスの外人部隊の傭兵になったと書かれている。

¹⁴ 前掲の swissinfo.ch というホームページに「スイスが永世中立国になった日」というサイトがあり、歴史学者のムーリ氏が「スイスは、フランスとオーストリアに挟まれた緩衝地域だった。どの国もこのアルプスの小国を支配したがっていた。スイスが永世中立になるのは周辺国にとって都合がよかった」と述べている。

¹⁵ 世界初の板チョコの開発について、Coe, S. D. and M. D. Coe (2017) はイギリスのフライ社がココアの粉末をココアバターと混ぜる方法を開発することで、チョコレートを成形しやすいペースト状にすることができ、世界初の「本格的な食べるチョコレート」だと記している (p.333)。

ター (Daniel Peter、1836-1919) は世界初のミルクチョコレートの開発に成功した。ペーターはドイツからの移民である隣人のネスレが開発した粉ミルクを使ったミルクチョコレートを開発を試みたが、腐ってしまっていたため、難儀していた。しかし、あきらめずネスレに練乳を頼んでそれを入れて腐敗の問題を解決することで世界初のミルクチョコレートを開発に成功できたのである。また、その4年後に、リンツ社の創業者である Rudolf Lindt (1855-1909) によって大きな発展があった。ペーターが開発したミルクチョコレートはまだ硬いという課題があった。彼は「コンチング (コンキング)」という攪拌工程とコンチェ (コンケ) という攪拌機械を開発し、チョコレートを練り上げることで、滑らかな口溶けのチョコレートを世界で初めて実現したのである¹⁶。前掲の Breiding (2013) の指摘通り、スイスの食品産業を代表するチョコレートは、気温が上がらず、高い海拔、少ない平地という地理的条件のため、古くから穀物栽培に向かず、自ずと畜産を選ばざるを得なかったスイスならではの事情を、豊富なミルクを資源として活用することで発展した好例なのである。

スイスの話はまだ終わらない。今度は製薬産業である。「スイスの化学・医薬」の高い産業競争力は輸出という形で現れている。〈表3〉は化学品・医薬品が総輸出の半分弱を占めており、また、時計・精密機械の2倍以上であることが確認できる。スイスが化学・医薬にこれだけ成果を出せるようになった出発点はどこかを探って、それが地理的特性とどのような関係があるかを調べたい。

〈表3〉スイスの主要品目別輸出の構成 (通関ベース)

品 目	構成比 (%)
化学品・医薬品	47.3
精密機械・時計・宝飾品	20.8
機械および電気・電子機器	13.2
金属製品	5.6
農林水産物	4.1
輸送用機器	2.3
繊維・衣料製品	2.1
燃料・エネルギー	1

(注) 貴金属・宝石、芸術品、骨とう品 (加工して貨幣またはその代替品として流通可能なもの) は含まない。

(出所) スイス連邦財務省関税局をもとにJETROが作成したものを筆者が再構成したものである。

スイスの化学・医薬品産業の源流は繊維産業にある。世界の製薬企業 No.2 と No.3 のノバルティス社とロシュ社が創業以来立地しているバーゼルは、16世紀半ば以降の信仰の自由を求めてフランスや北イタリアから移民してきた人々の一団が定着してきたという歴史がある。彼らはシルク織物業をスイスにもたらし、バーゼルはシルクリボン業の国際中心都市となった¹⁷。さらに、繊維産業に欠かせない染色業に関しても、1857年にバーゼル初の染料工場ができ、1859年にはフランスリヨン出身の Alexander Clavel によって合成染料フクシンが生産され始めた¹⁸。そして、バーゼルの染料会社は合成染料のノウハウや原料の一部を薬の製造に利用できることを発見し、1898年にロシュ社が咳き止め薬を、Clavel が作った会社の流れをくむ Ciba 社が1900年に解熱剤を製造した。それ以降 Ciba 社は同じ

¹⁶ リンツ社の HP (日本支社) にとろけるチョコレートの誕生秘話が詳細に紹介されている。

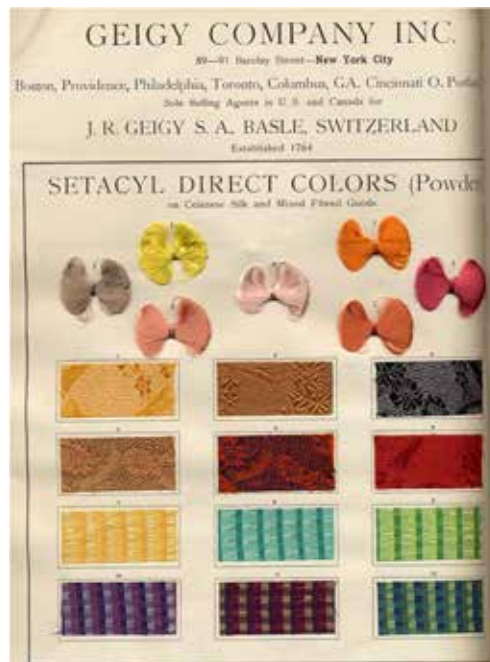
¹⁷ Kanton Basel-Stadt のホームページを参照。

¹⁸ Britannica のホームページを参照。

くバーゼルに立地していた同業種の企業 Geigy 社 (<図 12 >)、Sandoz 社と合併して今日のノバルティス社になっている。

そして、世界大戦の最中、中立国だったスイスは医薬品の供給先となったため、大きく成長することができた。Breiding は「第一次大戦が始まり、連合軍がドイツを封鎖すると、スイスは多くの市場で不足を補い、医薬品や染料部門では価格の急上昇の恩恵を得た。戦争によって、消毒剤や鎮痛剤、鎮静剤、解熱剤などに対する需要が激増し、スイスの化学品輸出高は一九一三年から二〇年にかけて七倍に増えた。¹⁹⁾ 現在、ノバルティス社、ロシュ社はいまだにバーゼルに本社を構え、世界の医薬品業界で No2、No.3 の企業にまで成長している。

ここでバーゼルの地理的位置を重視する研究があるので紹介しておきたい。ハーバー (1977) は化学産業の復興以前の繊維産業におけるアルザス地方とのつながりの重要性を指摘している。アルザス南部のミュルーズ (Mulhouse) は 1746 年に繊維産業が興り、ナポレオン戦争 (1799-1815) 後に繊維工業が盛んになっていたからである。



<図 12 >ノバルティス社の前身の GEIGY 社の染料見本帳
(出所) 筆者が撮影

「スイスの入り口に位置するバーゼルはアルザス商業圏の一部をなしていた。バーゼルの特産のリボン織と染色は、ミュルーズを中心とするアルザス綿工業と綿密に結びついていた。1847 年までにフランスの総紡錘数の 3 分の 1 がアルザスに集中し、織布部門の機械化の急速さと完全さは、ランカシャーのそれに匹敵するものであった。染色と綿布捺染は、とくにケッヘリン (Köchlin) がトルコ赤の新しい染色法を発見したのち、急速に発展した。バーゼルの化学薬品商は、このようにきわめて有利な営業条件に恵まれた。そして、何人かの企業心に富む人々により、錫塩類、媒染剤、酸類の製造が開始された。」 (p.63)

¹⁹⁾ Breiding (2014) p.438

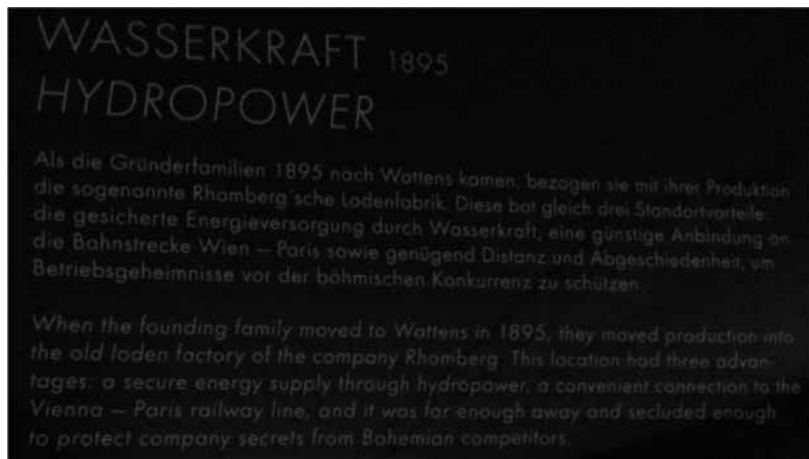
このように、ハーバーはスイスの染料工業の源流として、アルザス地方ミュルーズの繊維工業を指摘している。ミュルーズは1798年にフランスに統合されるまでは、スイスの州と連合した小さな独立した共和国で、同業組合によって統治されていた²⁰。ミュルーズとバーゼルは約30kmの距離しか離れていない。つまり、地理的距離の近さが産業にも影響を与え、100年が経っていくうちに化学分野の発展とかみ合わさってバーゼルは製薬産業の街となっていったのである。

2.6 ボヘミアングラスの末裔、オーストリアのスワロフスキーとリーデル

宝石企業のスワロフスキーの創業者Daniel Swarovskiは1862年にボヘミア(現在チェコ)で生まれた。創業もボヘミアで行い、クリスタルカッティング機械に対する特許を1891年に獲得した。しかし、その4年後にオーストリアのインスブルック近くのバツェンで再創業を行う。なぜだろうか。また、スワロフスキーのボヘミアングラス²¹は世界的に有名な工芸品だが、それはなぜだろうか。その理由が世界トップレベルのワイングラスメーカーのリーデル Riedel 社のHPに次のように書かれている。

「紀元1,000年頃、ヴェネチアの人々が中近東からガラス造りの技術を持ち帰りました。ガラス溶解に必要なエネルギー源を求め、ガラス製造の知識はヨーロッパ北部へゆっくりと広がっていきました。エネルギー源として木材が使われ、ガラス職人は森林地帯に移住することになります。このときの森林地帯への移住により、17世紀にボヘミアでガラス文化が発展します。」

即ち、ガラスの製造には木炭が欠かせず、そのために森が豊富な地域がガラス製造の産地となりやすい。それがドイツ、ボヘミア、ポーランドの国境が接するシレジアという地域だったのである。その上、シレジアの南部ではドイツ語が使われていた。スワロフスキーの創業者ダニエル・スワロフスキーは1895年にチロル地方に企業を移した理由として、Swarovski Kristallweltenに展示されている<図13>に書かれているように3点を述べている。それは、水力発電による電力の安定的な供給²²、ウィーンとパリへの交通便、そして、ボヘミアの競争者たちからの企業秘密の保護である。



<図13> Swarovski Kristallwelten の立地説明文

(出所) 筆者が撮影

²⁰ <https://jp.france.fr/ja/alsace-lorraine/article/31192>

²¹ ボヘミアングラスの歴史に関してはロンドン所在の Mayfair Gallery のホームページが詳しい。

²² 富山県のアルミニウム産業も安価な電力確保のために水力発電が整っていた富山県を選んだ(がっちりマンデーホームページ)。

また、スワロフスキーの話は続く。前掲の Riedel 社もボヘミアの出身で、何とダニエル・スワロフスキーが Riedel 社の6代目からガラス工芸技術を教わったのであり、その恩返しとして、戦後困っていた9代目を様々な面で支援し、今日の Riedel 社の発展を可能としたのである。木炭、ドイツ語、電力、交通便、ライバルとの距離のような地理的特性が両者のそれぞれの分野で世界トップクラスの企業として成長する基盤となったのである。

2.7 世界各地のお酒

世界中で飲まれている酒は当該地域の穀物や果物から造られるのが普通である。日本と韓国の伝統的なお酒は殆どが米から造られる。中国は穀物が多い。穀物は果物に比べ糖度が低いため発酵しにくい。そこで、麴で糖化させる方法を開発したがその方法が日本と韓国の酒造りにも影響を与えた。九州の焼酎はサツマイモがたくさん採れる土地柄が大事な役目を果たす。微発泡で少々酸味のあるモンゴルの馬乳酒も遊牧文化が生み出したものである。ワインに至っては言うまでもないが、ブドウ栽培の北限と言われるドイツは実がゆっくり熟すため、リースリング (Riesling) 品種の甘酸っぱい白ワインが主である。ウイスキーは土と深い関係がある。スコットランドはピートという泥炭地域が多いため、水もスモーキーになり、それが酒造りにも影響を与えている。水が酒造りに与えた影響は日本酒にもある。灘・伏見の酒は硬水だが、新潟は軟水を使う酒蔵が多い。明確な原因はわからないが大雪が影響する可能性が高い。理由はともあれ、新潟の酒が淡麗辛口だと言われる理由はその水にあるのである。アメリカのバーボンはトウモロコシを原材料とするし、ビールは涼しく乾燥したところで育つ大麦とホップを原材料とするため、主なビール醸造国は高緯度国に集中している。

2.8 地理的特性から生まれたものの、商品価値の低い物

これまでは、地理的特性を活かすことで地域の発展につながった事例ばかりを紹介してきたが、ここでは地理的特性を活かしたが地域の発展につながっていない事例を紹介したい。



〈図14〉黄河上流の山羊のいかだ

(出所) 左図は影動撮影網、右図は快懂百科のウェブサイトより引用。

まずは黄河上流の羊皮筏子について述べたい。〈図14〉は牧山羊の皮で作った筏である。皮だけで出来ているが、不思議なことにお腹に切れ目は一切ない²³。現在は観光用として使われているが、それ以前は実際に人や物を運ぶために使われていた。船を使えばいいのに、なぜ、貴重な山羊を10頭以上

²³ 詳しい作り方は長岡大学権五景ゼミナール (2021) pp.206-210 を参照されたい。

も犠牲にして筏を使ったのだろうか。その理由は黄河上流の地理的特性に由来する。同地域は乾燥しており、川から離れた地域は砂漠地帯なのである。そのため、木はあっても船を作るほどの太い木はない。だから、比較的豊富にあった山羊を浮袋として使ってきたのである。一方、イギリスでは羊を長年利用してきたが、主な利用対象は羊毛であった。それを利用しスーツをはじめ様々な衣類を作り、高付加価値を実現してきた。イギリスが羊毛製品をたくさん開発できた背景には高緯度地域ならではの寒さがある。砂漠地帯であるため大きい木がない黄河上流では川を渡るために山羊を筏として、寒いイギリスでは防寒のために羊毛が利用されてきた。しかし、羊毛製品は熱帯地域を除いたすべての地域で必要とされたが、筏の需要は当該地のみだった。これがキーである。

塩に関してもいい事例がある。〈図15〉の左図はチベットにある塩田街として有名な芒康県であり、右図はオーストリアのザルツブルク近くのハルシュタット岩塩鉱山である。どちらの地域も太古の昔は海の底だったわけだが、現在の発展ぶりは月とスポンである。チベットでは川の端にある塩井から女性たちが水をくみ上げ山の斜面に塩田を作って、ミネラルが豊富な塩を採る。一方、ザルツブルク Salzburg のハルシュタットの岩塩鉱山は、オーストリア政府観光局サイトによれば、「中世には岩塩は「白い黄金」と呼ばれるほど価値があり、ハプスブルグ家はハルシュタットを直轄地として、手厚く保護した」と紹介されている。

ところが、その下の地図を見てみよう。どちらの地図も表示されている範囲の面積は同じである。真ん中よりやや下のところが両地域で、周辺の都市を示している。チベットの場合はグーグルマップに都市が表示されないが、ハルシュタットの周辺には世界的な都市がいくつもある。つまり、塩の需要地の数や規模がまったく異なっているのである。その結果、チベットの塩（紅塩）は安く取引されている。そのため、不思議な文化がある。結婚の際、新郎は新婦の実家に持参金を渡さなければならないが、貧しい家はなかなか払えない。そこで、兄弟が一人の女性と結婚する文化である。同じ塩でも条件によって地域に与えた影響は大きく異なることが確認できる。



〈図15〉チベットとザルツブルクの塩が採れる街と周辺都市

(出所) 左図は昆明中国国際旅行社有限公司、右図は Wikipedia より引用。

塩と同じように、石油に関しても差が生まれてしまった事例がある。新潟県と秋田県はどちらも日本では珍しい産油県である。ところが、新潟県長岡市には日本海沿岸地域において最大の機械金属の工業

集積地となっているが、秋田県にはそれに匹敵するものがない。その理由は新潟県柏崎市にあった日本石油が、削井機械の国産化に国産メーカーとしては初めて成功したからである。秋田県では削井機械の開発よりも石油販売による収入確保が優先だったため、日本石油の削井機械を使うようになり、そのような構図が今日まで続いているのである²⁴。日本石油はそれ以降長岡市にあった宝田石油と統合してから新日本石油となり、現在はENEOS株式会社となり日本を代表する企業の一つにまで成長している。

実はこのような事例が先進国と途上国の差を作るのである。最初は機械を輸入していても、その国産化に成功できた国は機械工業の土台ができ、他の産業の効率化に役立てた事例は山ほどある。このような構図は国家間でも地域間でも発生する。その結果、国家間格差と地域間格差が生じるのである。地域資源はどこ地域にもあるが、それを活用する段階で新たな解決策を見つけ出し、それを市場が受け入れてもらえるような努力を行うことが地域の発展につながり、地域間格差問題の根本的な解決策である。

3 文化的特性

3.1 時計と宗教

機械式の時計はなぜ作られたのだろうか。世界最初の脱進機付き時計台は11世紀後半に中国で開発された。ではなぜ中国でその技術は受け継がれず、むしろ西欧で機械式時計の技術が進んだのであろうか。

端的に言えば、宗教の違いによるものである。中世の欧州はキリスト教の勢力下におかれていた。キリスト教と時計との関係については角山(1984)の機械時計の出現(pp.6-10.)とThe Seiko Museum GinzaのHPに詳細に掲載されており、主な内容は次のとおりである。「中世の欧州は戦争、疫病、飢饉のような人間生活の根底を揺さぶる出来事が多かったため、心のよりどころとしてキリスト教が広められた。そして、キリスト教の礼拝やお祈りの時刻を修道僧に細かく伝える必要から以前から使っていた鐘に時計を付けたのである。その鐘打ちが時報となり、時計文化が西洋で広まるきっかけを作ったのである。一方の中国は仏教と道教の国であり、キリスト教ほど宗教生活と時刻が結びついていたわけではなかった。」つまり、宗教という文化が経済発展を規定することもあり得るということである。

3.2 ジュエリー産業と貴族文化

もう一つの事例は、フランスにおけるジュエリー産業である。欧州を旅行すると、人々の身なりについて、日本や韓国とのかなり違いに気づくが、最も顕著な違いはタトゥーとアクセサリーであろう。タトゥーは万人が受け入れているわけではないが、アクセサリーは万人受けしているように見えた。むしろ、女性は言うまでもないが、男性でリング、ネックレス、ピアスのうちいずれも付けていない人は本当にまれだった。これは日本や韓国との大きな違いであり、産業競争力の観点からすると残念なことでもある。なぜなら、日本や韓国ではアクセサリー、ジュエリー産業が育っていないからである。

では、欧州のアクセサリー、ジュエリー産業はどのようにして世界市場を席卷してきているのだろうか。筆者は2016-2018年度の科研「格差解決の担い手としての地域企業に関する国際比較研究」を遂行するため、2018年の夏に東京から出発したが、出発前日に偶然三菱一号館美術館で開催中の「ショーム展」に足を運ぶことができた。まさに豪華絢爛だった。東洋社会では、誰に対してもほどよい質素を求めるが、西洋ではそうではなかったことを知り、かなりショックを受けたことを3年経った今で

²⁴ 詳細は権(2016) p.97を参照されたい。

もよく憶えている。ショーメの創業者はかの有名なナポレオンの戴冠式の剣と教皇の冠を製作し、その後、宮中と皇后ジョセフィーヌの個人ジュエラーとなった。欧州において、最上級階層の人たちの文化が庶民に広まる中で登場したのがアクセサリーであり、一つの産業となっているのである。一方アジアの国々を見る限り、世界的なブランドとなっているのはミキモト社くらいではなかろうか。このような分野において、アジアは欧州に大きく差を付けられているのである。

ところが、アジアに貴金属の装飾文化がなかったわけではない。現在でも、中国の南部やベトナムの北部では日常的に銀製の装身具を身にまとっている人たちがいる。多くが山間地域に住んでおり、敵からの侵入に備えていつでも財産をもって移住できるようにするためである。恐らく16世紀後半に明代に一条鞭法が広まったことにより、銀の価値が中国で一律化した時から始まったと見ることができる。この文化は、ユダヤ人が欧州で数多くの迫害を受けたことからどこの地でも通用するダイヤモンドを万が一の時に備えて体に隠していたのとなかなり似ている。しかし、残念なことは銀に限られていたことである。世間では様々な宝石と合わせることでジュエリーとしての価値を高めたり、金細工技術が時計製作技術に転じたりすることで高付加価値を実現したが、ベトナム北部ではそのような変化はなく今日まで続いている。文化の観点からすると非常にユニークだが、産業としては誠に残念である。もし、ベトナム北部や中国南部に巨万の富を持っていた人がいたならばどうだったのだろうか。ただの銀細工として続いてきたことはなかったかもしれない。その点、富裕層の存在は大事であり、そのような人たちが工芸品の需要者となる可能性が高いことを改めて認識する必要がある。



<図16> 東南アジア山間少数民族の銀製装身具

(出所) sabai designs gallery のホームページより引用。

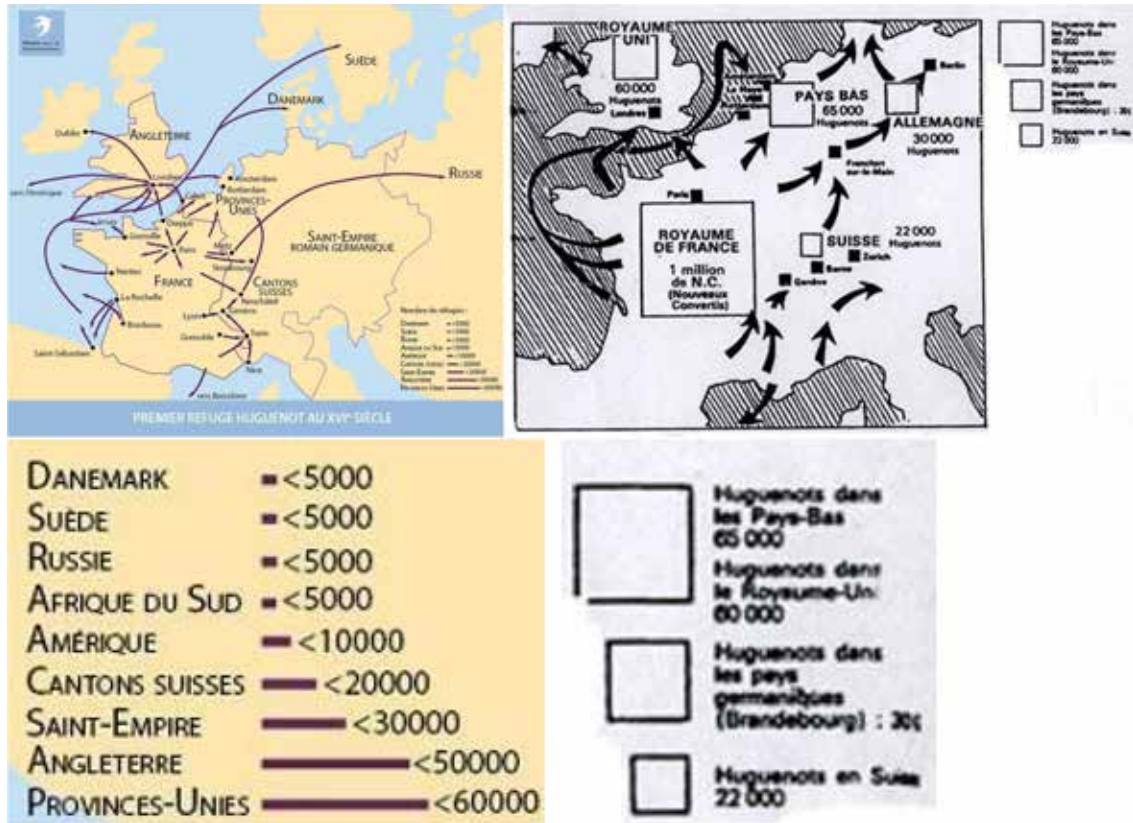
4 ひとの移住 (移動)

これまで地域発展のためには地理的特性と文化的特性を活かして市場につなげなければならないことを力説してきたつもりである。ここにもう一つの条件がある。人の移動を含んだ移住である。前者の2つが必要条件に該当し、これは十分条件に該当する。ここでは、人の移住によって、以前価値が低かった地理的特性や文化的特性が市場から価値を生み出した事例を紹介したい。

人の移住が経済に影響を与えたことは数多くある。アフリカ大陸からの移住、戦争中の移住、宗教の自由または迫害を逃れるための移住、疫病や飢饉からの移住等々がある。その中でも現代の社会全般に特に影響を与えたものは15世紀後半の大航海によるヨーロッパ人の移動が起点だと言えよう。

4.1 ユグノーの移住と関連国への影響

そして、国家間や地域間で格差をつけるきっかけとなったのは、フランスのカトリックとプロテスタント間で行われたユグノー huguenot 戦争 (1562-1598 年) だと理解している。その理由は、フランスから技術を持った大勢のユグノーたちが自由を求めて移住し、その結果として、彼らが定着した多くの地域では産業化に火が付いたからである。



<図 17> ユグノーの移住

(注) 左図は、上からデンマーク、スウェーデン、ロシア、南アフリカ、アメリカ、スイス、神聖ローマ (ドイツ)、イギリス、オランダの順である。右図は、オランダ、イギリス、ドイツ、スイスの順である。

(出所) Protestant Museum ホームページ

<図 17>の左図は 16 世紀後半の最初の避難先と規模を、右図はナント勅令廃棄 (1685 年) 後の 17 世紀後半の避難先と規模を地図上に示している。主な移住先として、オランダ、イギリス、ドイツ、スイスがある。キャメロンとニール (2003) は、ナントの勅令廃棄により、多くのユグノーがより彼らに寛容な地へ渡っていき、フランスは深刻な経済危機に陥ったと述べている (p.210)。一方で、アムステルダム成長の背景として、陥落したアントウェルペンから商人や金融業者の流入を指摘しており、それ以降も宗教難民、ユダヤ人、ユグノーの移入で金融面でも人的資本の面でも利益を得た、と述べている (p.213)。

そして、前掲の Breiding (2013) は、16 世紀後半までのスイスは時計を作る多くの国の一つに過ぎなかったが、ユグノーのスイス移住によって、宝石や時計製造の技術がもたらされ、スイスの産業に変化をもたらしたと述べている。また、「これは未熟なスイス経済にとっては、願ってもない幸運だった。ユグノーがもたらしたものは無数にある。彼らは暮らし向きをよくしようと懸命に働いた。優れた技能を持ち、商売熱心だ。聖書を読むことができ、批判精神に富むが、これは 1000 年の間、ヨーロッ

パ人の知恵と心を独占してきたローマカトリック教会が奨励しなかった二つの特徴だった。また、ユグノーは（中略）ヨーロッパの主な商業拠点に広範囲に及ぶネットワークを持っていた（pp.100-102）。』と述べている²⁵。

4.2 朝鮮半島からの移住がもたらした日本の銀生産と陶磁器輸出

また、日本でも人の移住は大きな影響を与えた。第1に、日本を世界経済にデビューさせた銀貿易の土台を作ったのは、1533年に宗丹と慶寿という朝鮮半島²⁶から招かれた二人だった²⁷。この二人がもたらした銀の精錬法が灰吹法である。これは灰の中に銀鉱石と鉛石を一緒に入れることで、鉛は灰に吸収され、銀だけが分離される精錬法である。この方法はそれ以前の方法と比べ、作業効率と銀の回収率が高かったのである²⁸。朝鮮王朝の『王朝実録（中宗実録）』に、「毎年、朝鮮に胡椒と牛革を売りに来ていた使節団が良質の銀を持ってきて綿布と交換を要請した。8万両（3.2トン）の銀を持ってきて綿布との交換を要請したが、1万5千両だけ取引が実現した」という記録がある²⁹。また、17世紀前半になると日本での銀生産は年間20万kgにのぼり、世界の銀生産量の3分の1に相当した³⁰。そして、この銀は日本国内の他の銀山にも伝わり、そこで精錬された銀の多くは一条鞭法で納税手段が銀になったことで銀に対する需要が高まっていた中国に輸出されていった。日本は、ポルトガル商人を仲介して、銀を中国に輸出し、中国からは生糸を輸入した。

また、鉄砲の入手も人の移動によるものである。1543年に種子島に漂着した中国船に乗っていたポルトガル人から鉄砲を手に入れたからである。この鉄砲は堺商人の手により全国に普及し、戦国大名の主要な武器となり、文禄・慶長の役の際大活躍をする。

第2に、文禄・慶長の役（1592-1598年）後の朝鮮陶工たちの移住も日本に大きな影響を与えた。白磁を作るために九州に連れ去られてきた彼らは、白土が見つかったところに定住した。その定住先で作った代表的なものが、有田焼、萩焼、薩摩焼である。その中でも有田焼は特別である。白磁の土台の上に、中国人に巨額を渡して学んだ赤絵で焼いた柿右衛門は、青花白磁一色の欧州貴族には新鮮だったようで、オランダの東インド会社を通じて広まり、佐賀藩は莫大な収入を得ることができた。

日本と朝鮮半島は様々な面において比較されやすい。東アジアにおける文明の中心は欧米が出現するまでは中国だった。そのため、その時点までは、中国との距離がより近く、文化や産業が陸路で伝わったため、朝鮮が様々な点において日本を上回ったと見ることができる。しかし、欧米の出現への対応は日本と朝鮮半島で大きく異なった。日本は西洋人に対して長崎のみをオランダに開港していたため、多くのオランダ人が出入りした影響で蘭学が盛んになった。一方、朝鮮では鎖国を徹底したため、中国を経由した僅かな西洋文物が入る程度で、西洋人との交流による科学技術の進歩は見られなかった。また、日本ではペリー来航というかつてなかった蒸気船兼軍艦の来航に対して明治維新が起こり、近代化が始まった。一方で朝鮮では、やはり頑なに鎖国に徹しており、最終的には植民地になってしまったのである。この対応の違いのつけは未だに挽回できていない。

²⁵ ユグノーがイギリス、アイランド、ドイツの織物産業へ与えた影響については金（1983）を参照されたい。

²⁶ 朝鮮半島における灰吹法の記録は1503年であり、日本より30年早い。

²⁷ 村上隆（2007）p.72とp.116

²⁸ 村上隆（2007）pp.116-117.

²⁹ 朝鮮日報（2019）「バクジョンインの土地の歴史：朝鮮は銀を捨てて日本は銀を手握った」『朝鮮日報』2019年2月20日

³⁰ 石見銀山しまねバーチャルミュージアム HP

5. おわりに

さて、仏教に縁起法という考え方がある。辞書的な意味は、‘縁^よって起こる’である。具体的には「これがあるからあれがある（此有故彼有）、これが生じるからあれが生じる（此生故彼生）、これがなければあれもない（此無故彼無）、これが減すればあれも減する（此減故彼減）」という4句の中にその意味が込められている。語弊を恐れずに言うと、ものごとは単独で存在することはできず、他（者）との関係に依拠してのみ存在しているということである。すべての苦も同じであり、絶対的または運命的なものではなく、縁起されている。そのため、苦を構成する両者の関係、つまりその原因と条件（縁）をよく把握することで苦しみから脱し自由になれる、というのがブッダの教えである。わかりやすい事例を挙げてみよう。ミルクは冷蔵庫に入れておけば新鮮なままで飲むことができるが、常温や暖かいところに出しておく、すぐに腐ってしまう。ところが、ほどよく発酵すると同じミルクがヨーグルト、チーズ、バター等々が変わっていく。なぜだろうか。ミルクという原因は同じでも加工法という条件が異なるからである。世の中にあるものはすべてが原因と条件の組み合わせによってできているため、いくらでも変われるという考え方である。

ところで、苦を地域間格差だとすると、原因と条件はそれぞれ何だろうか。本稿では、地理的特性と文化的特性を原因、人の移住を条件として捉えている。これに従えば、地域間格差の底辺にある地域や国はその原因と条件がうまく合致していないと解釈することができる。世間では、最先端産業ばかりが連日取り上げられ、そこに足を入れなければならないという焦燥感が多くの国や地域で見られる。しかし、縁起法からすると、それは明らかな間違いである。まずは原因である地元の地理的特性や文化的特性を知り尽くすことと開発することが先決課題で、それに合致する条件（縁）につなげるのが解決への鍵となる。

参考文献

- 新井俊三 (2015) 「ドイツ企業の競争力とわが国中小企業への示唆」『日本政策金融公庫調査月報』3月号、No.078、pp.38-43.
- 角山栄 (1984) 『時計の社会史』中公新書
- 金哲雄 (1983) 「ユグノーの経済史的研究への一つの序論：ナント勅令廃止前後のフランスおよび亡命先の織物工業を中心として」『大阪府立大学経済研究』28(4)、pp.47-99.
- 権五景 (2014) 「産業集積の規模は何に依存するのか－長岡と浜松の比較を通じた長岡市と産業界への提言－」『地域研究（長岡大学）』、第9号、pp.125-139.
- 権五景 (2015) 「技術の収斂先としての地域企業－新潟県中越地域の産業系譜図の作成から見えたもの－」『地域連携研究センター年報（長岡大学）』、第2号、pp.65-68.
- 権五景 (2016) 「先進国になるための必要条件と十分条件－新潟県長岡市の機械工業の事例を通じて－」『地域連携研究センター年報（長岡大学）』、第3号、pp.95-103.
- 権五景 (2020) 「小千谷縮布は何を残したのか」『長岡大学研究論叢』第18号、pp.39-64.
- ツォリング、ハインリッヒ (1964) 「スイスにおける染料の研究」『スイスシンポジウム技術及び工業』上智大学 p.168-184
- 内閣府政策統括官室 (2010) 『世界経済の潮流 2010 I < 2010年上半期世界経済報告 >』日経印刷株式会社
- 長岡大学権五景ゼミナール (2021) 「十分杯で長岡を盛り上げよう！」『令和2年度学生による地域活性化プログラム活動報告書』長岡大学 pp.199-248
- 蓮見雄 (2011) 「EUのエネルギー政策とロシア要因について」『アナリシス』2011.9., Vol.45, No.5., pp.1-37.
- 村上隆 (2007) 『金・銀・銅の日本史』岩波新書
- R・James Breiding (2013) Swiss Made: The Untold Story Behind Switzerland's Success Profile Books (北川知子訳『スイスの凄い競争力』日経BP、2014年)
- Cameron, Rondo and Larry Neal (2003) A concise economic history of the world : from paleolithic times to the present (4th

- Edition). Oxford University Press. (速水融監訳『概説世界経済史 I』東洋経済、2013年)
- Coe, Sophie D. and Michael D. Coe (2013) 『The True History of Chocolate』 Thames & Hudson Ltd. (樋口幸子訳『チョコレートの歴史』河出書房新社、2017年)
- De Gijt, J.G. (2008) Developments in the port of Rotterdam in relation to the history of quay wall construction in the world, Conference: Seeh fur Containerschiffe zukunftiger Generationen, Workshop am 28/29 februar 2008 TUHH Hamburg, At Hamburg
- Harber, L.F. (1958) 『The Chemical Industry During The Nineteenth Century』 Oxford University Press (水野五郎訳『近代科学工業の研究』北海道大学図書刊行会、1977年)
- The Ironbridge Gorge Museum Trust Ltd (2010) 『COALBROOKDALE Birthplace of Industry』 The Ironbridge Gorge Museum Trust Ltd.
- The Ironbridge Gorge Museum Trust Ltd (2016) 『The Ironbridge and Town』 The Ironbridge Gorge Museum Trust Ltd.
- Wilma van Giersbergen, René Spork (2016) 『The Little History of Rotterdam』 BBNC uitgevers.
- Simon, Hermann (2009) Hidden Champions of the 21st Century: The Success Strategies of Unknown World Market Leaders, Springer New York. (上田高穂監訳、渡部典子訳『グローバルビジネスの隠れたチャンピオン企業』(新装版) 中央経済社、2015年)

参考 Website

- 石見銀山しまねバーチャルミュージアム (日本語)
<http://www.v-museum.pref.shimane.jp/special/vol06/history/index.html>
- オーストリア政府観光局公式サイト (日本語)
<https://www.austria.info/jp/where-to-go/regions/rivers-and-lakes/hallstatt>
- がっちりマンデー (日本語)
<https://www.tbs.co.jp/gacchiri/archives/2016/0228.html>
- 国土交通省 (日本語)
<https://www.mlit.go.jp/kowan/minatodayori/49/18-19.pdf>
- 国立国会図書館 (日本語)
https://www.ndl.go.jp/incunabula/chapter1/chapter1_01.html
- 日本貿易振興機構 JETRO (日本語)
<https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/2020/97c7a2c75b3eca12.html>
- Explore France (日本語)
<https://jp.france.fr/ja/alsace-lorraine/article/31192>
- SWI swissinfo.ch (日本語)
<https://www.swissinfo.ch/jpn/>
- The Seiko Museum Ginza (日本語)
https://museum.seiko.co.jp/knowledge/relation_03/
- sabai designs gallery (英語)
<https://sabaidesignsgallery.com/blog/tag/hmong-silver/>
- Britannica (英語)
<https://www.britannica.com/place/Mainz>
- Chaumet (英語)
<https://www.chaumet.com/en/our-maison/milestones>
- Florida Center for Instructional Technology (英語)
https://etc.usf.edu/clipart/56100/56142/56142_printpress.htm
- Forbes (英語)
<https://www.forbes.com/>

Fortune (英語)

<https://fortune.com/global500/>

International Monetary Fund WORLD ECONOMIC OUTLOOK DATABASES (英語)

<https://www.imf.org/en/publications/weo>

JewelrySupply.com. (英語)

<https://www.jewelrystore.com/120-years-of-swarovski-crystal>

Lindt (英語)

<https://www.lindt.jp/contents/the-invention-of-lindt-chocolate/>

Kanton Basel-Stadt (英語)

<https://www.bs.ch/en/Portrait/cosmopolitan-basel/history.html>

Mayfair Gallery (英語)

<https://www.mayfairgallery.com/blog/bohemian-glass-history-europes-treasured-crystal/>

Protestant Museum (英語)

<https://museeprotestant.org/en/notice/le-refuge-huguenot/>

Riedel (英語)

<https://www.riedel.co.jp/about-riedel/history/>

Rotterdam's history in a nutshell (英語)

<https://couvreureur.home.xs4all.nl/engl/rdam/history.htm>

Siemens (英語)

<https://new.siemens.com/global/en/company/about/history/stories/gold-rush-in-south-africa.html>

The Nobel Prize (英語)

<https://www.nobelprize.org/prizes/chemistry/1913/werner/biographical/>

The Rise of Coal in Britain (英語)

<https://riseofcoalinbritain.wordpress.com/the-17th-century-1603-to-1712/>

Spartacus Educational (英語)

https://spartacus-educational.com/Thomas_Newcomen.htm

Wikipedia (英語)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Hallstatt>

朝鮮日報 (2019) (韓国語)

「バクジョインの土地の歴史：朝鮮は銀を捨てて日本は銀を手握った」

https://www.chosun.com/site/data/html_dir/2019/02/20/2019022000047.html (2月20日)

朝鮮日報 (2019) (韓国語)

「バクジョインの土地の歴史：この人たちが日本の宝物を作るだろう」

https://www.chosun.com/site/data/html_dir/2019/03/27/2019032700054.html (3月17日)

昆明中国国際旅行社有限公司 (中国語)

<http://www.kmcits.cn/jp/scenic/detail/109>

快懂百科 (中国語)

https://www.baik.com/wiki/%E7%BE%8A%E7%9A%AE%E7%AD%8F?view_id=477mar4q7oi000

影动摄影網 (中国語)

<http://www.ydzhphoto.com/photoshow/36745.html>

謝辞

本研究は JSPS 科研費の 16K02017 の助成を受けたものです。