

獨逸の工業地域——其の發展と構造（七）

クリスペンドルフ著

安藤 鏗 一抄譯

【ライン＝ウエストファールの工業地域】の續き

ジーゲルランド及びライン＝ディルの地域には鐵鑛山・炭山・鐵工業が、東部ザウエルランドには鐵工業、ベルギッシュェンザウエルランドには小鐵工業が卓越してゐる。紡績工業地域はライン左岸に二つあり、一はアーヘンの附近の羊毛工業地域であつて中に重工業地區を含んで居り、他はグラードバッハ＝ライトを中心とする木綿及び絹工業の地域である。更にラインの右岸に三區あり、ミュンスターランドの木綿工業地域、ラーフェンスマルグの亞麻工業地域、ウッペル＝タール附近の組紐工業地域がそれである。又

ノイヴィーダー盆地の重工業地區を含む南部の岩石土壤工業の卓越する地域とケルンの西に在る褐炭鑛山地域がそれに數へられる。其の他雜工業を伴ひ僅少な工業密度を持つ二つの地域が残つてゐる。一つはラインのシーファーゲビルゲの東にあり、他はニーダーラインに於てウエゼル (Wesel) とエノーヴ (Eifel) にある。この兩地域に於ては特定の工業部門の卓越は問題とはならない。只ニーダーラインでは人造バター工業が主要な地位を占めてゐる。

【ザール (Saar) 及びモーゼル (Mosel) の工業地域】

ライン川ウエストファールンの工業地域、特にルールはそれによく似たザール及びモーゼルの工業地域と密接な關係を有してゐる。即ちザール及びモーゼルに於ても鐵と石炭が工業の主要な部門の基礎をなして居り、他の工業部門はすべてそれに比して不振の状態にある。

ザールはその發展過程に於てはルールと相似てゐる。ザールの工業の基礎は鑛山と精鍊工業である。この兩者はザールのみでなく、その北に接するフンスリツク (Hunsrück) にも存在した。ザウエルランド及びアイフェルに於て鐵工業が北方へ漸次移動したことは既に述べたが、かゝる移動の傾向はフンスリツクに於ても見られ、此處では南方へ鐵工業が動いてゐる。この移動は燃料が木炭から石炭になると共に一層強められた。と云ふのはザールの石炭産地がその周囲の鐵工業、特に精鍊工業を牽引したからである。ザールの石炭の鑛脈は既に中世から知られて居り、十五世紀には採掘された。けれども

それは極めて微々たるものであつて、その飛躍に對する基礎は遙か後になつて與へられたのである。

石炭の鑛脈は重工業地域の形成を可能とし、それによつて惹起された石炭の需要は炭山を更に擴張せしむる動機となつた。ザールの外側の鑛山業・精鍊業は完全に没落し、又石炭地域の中に在る鐵鑛層も需要が高まると共にそれを満たすことが出来なくなり、その採掘は採算の取れぬものとして放棄されてしまつた。それで他の土地の鑛石が運ばれて來た。就中ロートリンゲンのミネツテ鑛石が著しく多い。即ちザールもルールと等しく現在では石炭が唯一の基礎をなしてゐるのである。ザールの重工業の發展はルールのみならずオーベルシュレジエンのそれとも並行してゐる。燃焼技術の改良と共に鐵の僅少な含有量しか持たぬミネツテ鑛石の使用が増加したので鑛石と骸炭の消費量に變更を來たした。即ち現在では骸炭より鑛石の消費量がたと

なり、従つて精鍊のための立地は、少くとも貧
乏が處理される場合に於ては、石炭産地ではな
くて鑛石の産地に移つてしまつた。更にザール
にとつて不利益な要素（これはより大きな意義
を持つ）はオーベルシュレジエンに於て確かめ
られたところのザールの骸炭が鐵の精鍊に對す
る適性を少ししか有しないと云ふことである。
それでルールから運ばれて來る骸炭の量は増加
する一方となつた。かくてザールの鐵工業は原
料の基礎を完全に喪失したばかりでなく又石炭
の基礎の一部分をも失つたのである。それ故ザ
ールの工場の大部分はロートリンゲンのミネッ
テ地區にその生産地を移した。併し重工業は投
下された莫大な資本を顧慮したためと思はれる
が、多くザールに留つた。けれども生産は最も
恵まれない條件の下になされてゐた。

ヴェルサイユの平和條約はザールの工業に大
打撃を與へた。此の條約によつてザールは十五
年間獨逸の手を離れ、國際聯盟の管理の下に置

かれることになつた。是迄プロイセン(Prussen)
に屬してゐた炭坑はすべて佛蘭西の所有に移つ
てしまつた。而して之等の炭坑はザールの全地
域が獨逸に返還されて後佛蘭西から獨逸が買ひ
戻さなければならぬ。又ザールは關稅政策的
にも獨逸から切り離され、従つて炭山及び鐵工
業は致命的な損傷を受けた。即ち鐵工業は骸炭
を受け取るべき地域から離されてしまつた。更
に炭山は新しい關稅障壁によつてその販賣地域
の大部分（獨逸を指す）を失つてしまつた。か
くて新しい販賣市場を求めらるる必要が起り、現在
では特に佛蘭西に製品は多く向けられる。是迄
ザールから石炭の供給を受けてゐた獨逸側の各
地域はその石炭をルール或はオーベルシュレジ
エンに仰ぐこととなつた。かゝる販賣狀態の變
化は後にザールを獨逸へ返還する際大きな困難
を發生せしめるであらう。これは將來の人民投
票を佛蘭西側に有利にするために計畫的になさ
れたのである。

ロートリンゲンのミネッテ地區はルールとより密接に結びついてゐる。此處は歐洲で最も著名な鐵礦山地域である。鑛石の採掘のためには非常に恵まれた状態にあり、且鑛石の一部分は地上作業で得られる。僅かではあつたが採掘は既に中世からなされた。過去の精鍊工業は此の土地に産する褐鐵鑛に主として支持された。僅少な含有量しか有せぬミネッテ鑛石とは異つて此の褐鐵鑛は鐵を遙かに豊富に含有してゐた、かゝる状態は十九世紀まで存続したが、此の頃からミネッテ鑛石が盛に採掘されることになつた。併し最初に於ては鑄物業に使用する銑鐵を得るために使用されたに過ぎず、鋼鐵の製造は多量の憐を含有するため問題とならなかつた。それで當時のロートリンゲンの鐵工業は極めて僅かな意義しか持つてゐなかつたのである。

然るに従來行はれてゐたベッセマー式の製鐵法が前世紀の八十年臺にトーマス式のそれに變つて以來この状態は根本的に變化した。是迄殆

ど無價値にも等しかつたミネッテ鑛石は全獨逸の鐵工業にその發展の原動力を與へた。かくてロートリンゲンには鑛山業及び重工業の地域が形成されることとなつた。鐵工業は一般に石炭産地に起つたのであるが鑛石の鐵の含有量が少い場合は精鍊工業をかへつて鑛石産地に牽引する。ロートリンゲンで鐵工業が盛なのは鑛石の鐵含有量の少い御蔭である。此處で必要な骸炭はルールから、そしてミネッテ鑛石の一部はその代りに逆にルールに送られた。と云ふのはロートリンゲンに於ては採掘された鑛石の全部を精鍊出來なかつたからである。此處で得られた銑鐵も亦ルールに送られた。

ロートリンゲンが是迄の熔鑛爐工場に鋼鐵工場・薄板工場を附加するに及んで事情が以前と異つてきた。即ちロートリンゲン及びビールの二地域との激しい競争が起つた。併し位置としてはミネッテが優越してゐた。殊に新しい燃焼技術の發明によつて鑛石が骸炭の三倍も消費

されることになつて以來ミネッテ地區はルールに比して決定的な優勢を得ることとなつた。既に述べた如くルールの工業の大部分がロートリングンに移ると云ふ危険は只賃率上の政策によつてのみ妨げることが出来たのである。それにも拘らず大戦前のルールの工場が新しい建設をなす場合にはその立地としてロートリングンとルクセムブルグ(Luxemburg)が選ばれた。

ヴェルサイユの平和條約によつてロートリングンの工業地域は佛蘭西の手に落ちた。獨逸人の所有した一切のものは沒收されてしまつた。かくて獨逸はその繁榮が獨逸人の活動力に依存してゐる二つの工業地域、ロートリングンとオーベルシュレジエンを失つてしまつた。既に佛蘭西領ロートリングンに於て廣大な鑛山と盛な鐵工業を所有してゐた佛蘭西は大戦後歐洲最大の鐵鑛石所有國となつた。更に是迄は獨逸關稅同盟に屬してゐたルクセムブルグもその鐵工業をもつて佛蘭西の關稅同盟に加り、増々佛蘭西

の位置を強固にした。

ロートリングン及びザールランドの北方に僅少な工業密度を有する一地區が接してゐる。此處ではいづれの工業も卓越せず、雜工業地域を形成してゐる。此處では煙草工業・石材工業以外に只一つ特殊な工業部門として寶玉工業が擧げられる。この工業はオルデンブルグ(Olden-burg)公國のユルケンフェルト(Birkenfeld)のイダル||オーベルシュタインに集中してゐる。それは現在では消滅してしまつたところの瑪瑙鑛山にその發生の原因を求めねばならない。瑪瑙は金屬に嵌められた。此處の裝身具工業は瑪瑙鑛山の沒落後も維持され、他國の石が使用された。後には模造裝身具の製造が盛となり、現在その方面ではイダル||オーベルシュタインは獨占的な位置を占めてゐる。

【ライン||マインの工業地域】

ライン||ウェストファールの工業地域の南に最も異つた構造を持つ一聯の工業地域が見出さ

れる。その中心はマイン河、ネッカー河の河口附近の地方である。このライン＝マインの地域は労働者數こそ多いがライン＝ウエストファールンの地域に比して工業密度に於ては著しく劣つてゐる。工業は多く少數の場所に集中されてゐる。これは一部分は此處の工業の本質と關係がある。ライン＝マインの地域はザクセンやチッリンゲンの如く古い労働地ではない。と云つて大規模な天然資源も存在しない。此處の多くの工業は比較的新しい時代に偶然的人爲的な方法によつて發生した。

此處には古くから鑛山と亞麻工業が存在したが現在では殆ど全く没落してしまつた。その立地は周圍の山地、就中オーデンワルド (Odenwald)・シッペンザルト (Spessart)・フォーゲルスベルグ (Vogelsberg) に見られる。

それに反して皮革製造業は依然として維持されてゐる。これは元來若い樹の樹皮から必要な鞣皮材料を供給する廣い濶業樹林の存在に基い

てゐた。當時牧畜は鞣皮業を牽引しなかつた。と云ふのは皮革製造には獸皮より樹皮が多く使用された故である。前世紀に至つて技術的な變化が起り、人工的な鞣皮材料が採用され、従つて樹皮を供給する櫛の森林は皮革工業に對する牽引力を失つてしまつた。併しライン＝マインの地域では全體的に見れば鞣皮業の地域外への移動は起らず地域の内部に於ける移動が、特にウォルムス (Worms) とその近郊への強度の集中がなされた。近代の化學的に製造される鞣皮業は莫大な水量を要求するので大河に沿うて定着する必要があり此の點でウォルムスは恵まれてゐる。又外國の皮を加工する場合には低廉な運賃で輸入することが出来る。更に此處は化學工業の盛なマンハイム (Mannheim) やルドウィヒスハーフェン (Ludwigshafen) の近くであることも考慮されねばならない。それでライン＝マインの地域には獨逸の皮革工業の大部分が集中してゐる。

鞣皮業と結びついて靴工業及び革製品工業の二工業が盛である。兩者は立地的には鞣革業と結合しない。何故ならその性質上この兩者は純粹に勞働指向的であつて原料産地には結びつかないからである。之等の工業は最近に起つたのであつて、重商主義時代の偶然的・人爲的な産物である。

靴工業はその中心をライン＝バルツ(Rhein＝Pfalz)、特にピルマゼンス(Primasens)とツワイブリッケン(Zweibrücken)に有してゐる。此處では靴工業はその勞働者數に於ては他の總ての工業に勝り、我々はライン＝バルツを(ヘルツドゥイヒスハーフェンの周圍の地方を除いて)靴工業の優勢な地域として把握することが出来る。無論靴工業は若干の場所にひどく集中して居る。この工業は初期には全く消費指向的であり、略々均一に全獨逸に分布してゐた。現在では尙全獨逸靴製造業者の三分之二を包括する手工業を除外すればこの工業は純粹に勞働指向的

なものとして觀察される。大體に於て營業の自由が許されて以來特定の靴製造業者の中心が形成された。其處では古い手工業の代りに本式の製靴工業が起つた。かゝる中心の形成された原因は多く純粹に偶然的なものであつた。バルツもその一つである。ヘッセン(Hessen)の伯爵はピルマゼンスに兵營を有してゐたが、その死後財政が續かず、兵士の多くは靴屋に轉じた。それは最初は家内工業として營まれたが、機械が採用されて後は工場工業にまで發展した。併し現在でも大部分は家内工業に留つてゐる。ピルマゼンスから靴製造業はライン＝バルツの境界を越えて廣がつて行つた。フランクフルト(Frankfurt)とオフエンバッハ(Offenbach)も靴製造業の中心となつた。併し此處では靴工業は他の工業部門に壓倒されて居り、オフエンバッハとその附近では特に革製品工業の後に隠れてゐる。

革製品工業はオフエンバッハにその主たる中

心を有し、獨逸の皮革加工工業の殆ど大部分が此處に集中してゐる。是は重商時代の産物であり、十八世紀後半に人為的に起された。その發展は當時既に此處で認められてゐた營業の自由の結果である。この點では近くのフランクフルトは異つて居り、此處では保守的・組合的な精神が輸出を目的とする工業を最初許可しなかつた。それで此處の革製品工業の發展は遙か後になつた。オッフエンバッハは現在獨逸の皮革工業の主な中心をなしてゐる。それに次ぐものは柏林である。偶然發生した特定の場所に集中するのは革製品工業もその一つであるところの奢侈品工業の特色である。其處には能力が時代と共に遺傳する賃銀の高い併し質的にも優れた労働者の血統が形成されてゐる。奢侈品工業の勞働指向性は經濟的と云ふよりは品質的である。

更に奢侈品工業として寶石工業がある。これはハナウ(Hanau)に集中してゐる。これも十八世紀中に人為的に起された。オッフエンバッハと

同じく此處でも早くから認められた營業の自由が工業の發展に對する本質的な動機であつた。すべての是迄言及された工業はその意義に於ては是から述べる化學的大工業に遙かに劣つてゐる。この化學的大工業は二つの工業地域に特色を與へてゐる。一つはヘヒスト(Hochst)を中心とするマイン河下流の地方であり、他はマンハイム・ルウドウィヒスハーフェンを中心とするネッカー川河口の地方である。

この兩地域は共に獨逸で最も重要な化學工業集團を有して居り、只中部獨逸工業地域のみがそれに匹敵し得る。中部獨逸では主として岩鹽と石炭に基礎を置くアルカリ工業が見られたが此處ではアニリン染料工業が主である。他の多くのこの地域の工業の如くその發生は全く偶然である。最初の工場は小さな實驗室に手を入れたものであつてそれに關係する企業家が此處に土地を有してゐたので定着したのである。アニリン染料工業が盛となつて後、この純粹に偶

然的に選ばれた立地は非常に好都合なものであることが明かとなつた。理論的にはアニリン染料工業の立地は重量喪失の關係から石炭産地に落着かねばならない。何故なら原料は多く石炭乾溜の副産物であり、その上燃料と動力の生産のために大量の石炭が必要だからである。併し乍らアニリン染料工業をラインに引留めたものは製造に必要な非常に大量の水を使用することが出来、且他方莫大な汗水を流出し得ると云ふ可能性に外ならない。染料工業の水の消費は極度に大量のために他の材料の運送費は其の背後に隠れてしまふ。殊に原料の輸送の點では大河に臨んでゐるので低廉な水運を利用することが出来る。無論立地は航行可能な水路に臨み、且石炭産地に近いことが最も好都合であることは言ふまでもない。

化學工業はそれが發生したマンハイム・ルウドウィヒスハーフェン・ヘリストから漸次廣がつて行つた。ニーダーラインと同じく化學工業は

此處でも聚落の發達を促した。この工業の定着した場所は飛躍的な生長をなした。特にルウドウィヒスハーフェン・フランケンタール (Frankenthal)・ヘリストに著しい。又フランクフルト・オッフエンバッハ・ダルムシュタット (Darmstadt) も化學工業の中心をなしてゐる。ダルムシュタットでは特に化學藥品が製造される。

我々はライン＝マインの工業地域に於ては只化學工業と靴工業のみが地域を形成する如く働いてゐることを知つた。他の工業は點狀にこの地域の中に分布してゐるに過ぎない。それ故残りのライン＝マインの地域は雜工業地域として把握される。既に扱はれた工業以外には煙草工業が盛である。これはジウドヘッセン (Saarhessen) に多く分布し、其處の煙草栽培に支持されてゐる。更に製紙工業及び電氣工學的工業も可成著名であつてフランクフルトがその主要地である。消費指向的な機械工業が盛なことは自明のことであつて、その勞働者數からすれば

この地域の最大の工業である。併しその構造に對しては何等特色を興へて居らない。それは若干の大都市に集中してゐる。

褐炭の露頭が若干存在するが、之等は工業集團の發展には役立つたが量が少いので立地的には何等の影響をも及ぼしてゐない。

【南西獨逸工業地域】

既にライン＝マインの工業地域に於ては比較的新しい時代に人爲的に、大部分は政府の重商主義的な政策によつて定着した工業が多數存在することが確かめられた。工業の歴史が新しい點では南西獨逸も同じである。但しゾーゲン(Vogesen)・シワールツワルト(Schwarzward)ラウエアルプ(Raue Alb)等の山地には各種の古い工業が見られる。併し之等も近代の初期に於てはザクセンやチッリンゲン程工業化されて居らなかつた。その工業化の程度は此處で行はれてゐる相續に際しての土地の分割によつて規定された。(土地分割のために農民は自己の家族を

養ふ事が出来ぬまでになる。)従つてそれは南西獨逸の工業化に對する一つの強制力となつた。

初期の工業は一般に家内工業的に組織されてゐた。南西獨逸の現在機械化された工業は既に十八世紀より以前に存在した根の上に成立したのではなく、國家的政策或は國家的な保護によつて一部分は重商主義的な考から一部分は上述の土地の分割のために生じた稠密な人口の非常な困窮を救ふために人爲的に起された。

南西獨逸、特にバーデン(Baden)の工業は大部分瑞西に其の端を發した。就中紡績工業にその傾向が著しい。既に機械化前の時代に多くの家内工業的勞働者が瑞西の商會で働いてゐた。工場工業の發生の後には多くの瑞西の工場は關稅の關係でその立地を獨逸、特にジツドバーデン(Südbaden)に移した。何故ならその販賣地域は主として獨逸にあつたからである。

南西獨逸の工業はその現在の構造からすれば他の獨逸の工業と多くの點で區別されてゐる。

第一に此處では他の地方の如く大きな工業中心の形成を起さなかつた。工業は全くその中心を持たない。労働者はザクセンより遙かに土地に結びつけられてゐる。農業と工業は鋭く分れてゐない。非常に多くの工業労働者が尙その傍ら

土地を所有してゐる。同じく反對に多くの百姓の子弟が一定期間工業に従事してゐる。かゝる状態の結果社会的な矛盾は此處ではそんなにひどく現はれて居らない。それは政治的な選挙の結果にも影響してゐる。現在獨逸の非常に重要な工業地域の一つであるけれども南西獨逸は全體としては何等工業化された印象を與へない。

その特性からすれば南西獨逸の工業は明かに高い品質の商品を製造する精良品工業である。

天然資源に乏しいのと工業の年齢が比較的若うので此處の工業は只品質を向上させることによつてのみ立つて行くことが出来た。更に工業的生産品の種類が非常に豊富であることも南西獨逸の特色の一つである。此處には殆どすべての

労働指向的工業並びに消費指向的工業がその程度の差こそあれ起つてゐる。我々は以下その中で重要なものみに就いて取扱ふであらう。

此の地域では既に没落してしまつた鑛山とそれに結びついた精錬業を除外すれば紡績工業が最も古い工業である。この工業は現在も少くともその労働者數に於ては第一位を占めてゐる。

紡績工業の昔の中心はボーデン湖(Bodensee)の周圍の地方であつた。此處は北瑞西の大部分を含めて最古の獨逸の文化的中心地をなしてゐた。以前は紡績工業、特に亞麻工業が盛であつた。それは廣い面積を占めてゐた亞麻の栽培に基礎を置いてゐた。その主な中心地はコンスタンツ(Konstanz)・ウルム(Ulm)・アウグスブルグ(Augsburg)・シテールツィッハ(Zürich)であつた。此處には既に十四世紀から木綿が輸入された。當時近東地方との貿易の中心地コンスタンツから木綿は廣まつた。即ち商業道路に沿つて木綿の加工はアウグスブルグ・ニュルンベルグ(Nürnberg)

berg)を越え、バイエルン(Bayern)のポークト
ランド(Bogtland)から更にザクセンやシュレジ
エンに傳つた。紡績業と織物業の大部分は現在
北の地域に轉向し、質の高い商品を製造する染
色業と捺染業が南に残つた。只ラウエーアルプ
の高地には僅かの織物業と紡績業が存在する。
重商主義の時代に新しい繁榮が此の土地を見
舞つた。多くの場所に商業組合が設立されて紡
績工業を活氣附けた。併し機械化の時代が最後
決定的な飛躍をもたらした。多くの谷、特に南
のシュワルツワルドの谷には十八世紀から十九
世紀へかけて無數の紡績工場が瑞西人の企業家
と資本の下に發生した。強大な水力は過剩人口
の存在、従つて低廉な賃銀と並んで紡績工業の
定着する主な動機をなした。何となれば最初の
紡績機械は水力で運轉されたからである。最初
は木綿が専ら加工されたが一八三〇年頃から絹
が新しい原料として入つてきた。ジウドバーデ
ンでは絹の消費は木綿のそれより少いが獨逸第

二の絹工業地域をなしてゐる。

ジウドバーデンの紡績工業地域とオーベル
ルザース(Oberelsass)のそれは密接に結合して
ゐる。此處では工業は瑞西のミュールハウゼン
(Mühlhausen)に其の端を發した。當時盛な染
色業と捺染業を有したミュールハウゼンは近く
のバーゼル(Basel)と頻繁な交通關係にあつた。
バーゼルで織られた材料はミュールハウゼンで
精良品に仕上げられた。この兩都市の間には關
税境界は存在しなかつた。何故ならミュールハ
ウゼンは一七九八年までは政治的には瑞西に屬
してゐたからである。紡績工業は更にミュールハ
ウゼンからオーベルルザースに擴がつた。機
械化は此處では特に急速に行はれ、此處程短期
間に發展した紡績地域は外に殆ど見られない。
更に木綿工業地域はアウグスブルグを中心と
してバイエルのシュワーベン(Schwaben)に發
展した。比處でも新しい飛躍はジウドバーデン
と同じく豊富に存在する水力の利用の可能性に

よつて與へられた。一八三〇年頃から此處では盛に紡績業と織物業が起つた。それはウュルテムベルグ (Württemberg) のシュワーベンに擴がつた。オーメルシュヴァーゲン (Oberschwaben) の紡績工業地域は獨逸帝國の境界を越えて境太利のフオラルベルグ (Vorarlberg) に延びてゐる。

第四の南西獨逸に於ける紡績工業地域はウュルテムベルグの核心地、即ちネッカールの地域に見られる。此處の近代の紡績工業は其の一部分をラウエアルプに行はれてゐた昔の亞麻家内工業から受け繼いだ。紡績工業の飛躍は此處では政府の補助で實施された機械化の後に起つた。特に豊富な水力を持つアルプの縁邊部には工業が發展した。ネッカールの地域はザクセンの紡績工業地域と多くの類似點を持つてゐる。兩者には共に著名な精良工業が卓越してゐる。紡績業と織物業は編物業とメリヤス業の背後に隠れてゐる。精良工業に於ては流行を顧慮せねばならぬので、ザクセンと同じく家内工業が盛

である。

此の地域の工業は紡績工業の一部分を除いては殆ど人爲的な原因で發生した。最初に時計工業を觀察して見よう。この工業は一七〇〇年頃ペーメンの硝子商人によつてシュワルツワルドに輸入された。最初は家内工業的に經營され、シュワルツワルドの豊富な木材を加工した。併し既に同じ十八世紀に時計の個々の部分を金屬から製造することが始まつた。従つて時と共にこの工業はその原料の基礎を失つて行つたが、その勞働指向的な性質のために没落することはなかつた。前世紀の半に至つて機械化された亞米利加の時計工業との競争のために衰微したが政府の保護によつてなされた機械化が此の工業を救ひ、且大飛躍を起さしめることになつた。家内工業から工場工業への移行はこの機械化と結びついてゐた。この工業は特にシュラムベルグ (Schramberg) に集中し、此處に獨逸最大の時計工業の中心が發生した。バーデンとウュル

テムベルグのシュワルツワルドには現在全獨逸時計工業労働者(その消費指向性のため均一に分布してゐる手工業的な時計職人を除く)の五分之四が集中してゐる。シュワルツワルドの時計工業は主として大時計を製造してゐる。

時計工業は樂器工業と密接な關係がある。兩工業は略々同じ地域に存在してゐる。此處はザクセンのポークトランドと並んで獨逸の樂器工業の中心をなしてゐる。この工業も亦人爲的に外部から輸入されたのであつて、最初は多く時計職人によつて營まれた。現在主な生産品は管絃樂器とハーモニカである。ハーモニカはこの地域内の主要地であるトロッシンゲン (Trossingen) だけで畧獨逸の全生産額の六〇パーセントを製造する。

時計工業と樂器工業の兩者は共に既に述べた奢侈品工業の特色を示し、之等は多く偶然に發生した特定の場所或は特定の地方にひどく集中してゐる。寶石工業に於ては此の傾向は一層顯

著である。この工業の中心としてイダル＝オーベルシュタインとハナウが既に擧げられたが、南西獨逸にはバーデンのポルツハイム(Pforzheim)とシュワルテムベルグのシュウエビッシュ＝ミュンド(Schwarzbach-Gmünd)の二中心が存在する。

その發展過程はハナウと同様であつて、この工業は大體人爲的につくられた。現在世界で最大の寶石工業の中心地であるポルツハイムはその繁榮の原因を此處で早くから認められた營業の自由に歸することが出来る。シュウエビッシュ＝ミュンドは此處を長く支配した組合のためにポルツハイムに遅れ、後に營業の自由が認められても後者がなした如き自覺ましい發展は繰り返さなかつた。寶石工業は高度に若干の場所に集中して居り、工業地域の形成にまでは至らなかつた。それは點狀に他の種類の工業地域の中に分布してゐる。

尙多くの他の工業が南西獨逸に於ては比較的大きな地域を支配することなしに島狀に起つて

ゐる。非常な多種多様性が南西獨逸の特徴であることは既に述べたが特にウールテムベルグはこの傾向が著しい。此處では只ストットガルトに獨逸での主な中心の一つを有する電気工學的工業と、著名な商會が南西獨逸の特にジンゲン(Singen)とハイブロン(Heibronn)に在る代用食料品工業(Ersatzlebensmittelindustrie)を擧げるに留める。

煙草工業、特に紙巻煙草工業は地域を形成する傾向を有する。この工業は煙草の栽培に其の基礎を置いてゐる。そして大體に於て貧困な住民に勞働とパンを得させるために Notindustrie として前世紀中に發生してゐる。此處では二の煙草工業地域が區別される。一つはハイデルベルグ(Heidelberg)附近のノルドバーデン(Nordbaden)であり、南のヘッセンも之に加はる。

他はオッフエンブルグ附近のミッテルバーデン(Mittelbaden)である。之等兩地域の間にはカルルスルーエ(Karlsruhe)を中心とする雜工業地域

が存在する。此處に既に言及されたポルツハイムの寶石工業がある。

化學工業は廣く分布してゐるが南西獨逸の最も若い工業である。畧一八八〇年以來オーベルライン(Oberhein)に集中したが此處では支配的でなく紡績工業の下に立つてゐる。限られた地域に島狀をなして存在し、その主な場所としてはワルデスフート(Waldeshut)とラインフルデン(Rheinfelden)が擧げられる。此處が化學工業を牽引したのは豊富に存在する水力でなく近くにある岩鹽の鑛脈によるのである。化學工業の主な基礎材料である曹達の製法がルブラン(Leblanc)法註からソルヴェー(Solvay)法註に變つて後は岩鹽鑛脈は化學工業の立地として大きな意義を持つこととなつた。更に以上註の發展は低廉な電力の得られる豊富な水量によつて規定された。低廉な電流はアルカリ電氣分解(Alkali-Elektrolyse)工業の主たる立地要因であり、この工業をオーベルラインに固定させた

のである。こゝは褐炭から低廉な電流が得られる中部獨逸工業地域と並んで獨逸のアルカリ電氣分解工業の第二の中心をなしてゐる。この工業と同じ立地要因をアルミニウム工業も持つてゐる。ラインフェルデンには獨逸の最初のアルミニウム工場が発生した。大戦以來獨逸の他の場所にもアルミニウム工場が発生したが、常に低廉な電流の得られる場所と結びついて居り、中部獨逸とニーダーラウジッツ、後にはイン(Inn)にも建設された。

註 曹達(炭酸曹達)の製法にはルブラン法・ソルヴェー法・電氣法の三種あり、前二者は化學的であつて舊來より行はれ、後者は電解作用を應用したもので近來行はれてゐる。

ルブラン法は鹽酸製造の際に生ずる硫酸曹達即ち芒硝を直接の原料とするのであつてソルヴェー法の如く食鹽を直ちには使用しない。方法は大量芒硝と炭末と石灰石を混じて強熱し生じた粗製曹達を水で純化する。

ソルヴェー法は食鹽を直接原料とし、食鹽の飽和溶液にアムモニヤ瓦斯を通じ炭酸瓦斯を飽和せしめて重炭酸曹達を析出せしめ次に之を灼熱して炭酸曹達とする。(工業大辭典に據る)

獨逸の工業地域—其の發展と構造

南西獨逸の工業地域までで獨逸第二の大きな工業集團である和蘭の國境から瑞西のそれまで延びてゐる長い工業地帯の觀察を終へることになつた。従つて今では之等の集團以外にある若干の島狀工業地域と海岸工業地域が取扱はれずに残つてゐるだけである。

【バイエルン(Bavern)の工業地域】

バイエルンの工業地域は既に大部分取扱はれてしまつた。即ちバイエルンのポークトラントの紡績工業地域はザクセンのそれと密接に結び付いて居り、バイエリッシュシュワーベンは南西獨逸の紡績工業地域と結合してゐる。岩石土壤工業によつて支配されてゐるフイヒテルゲベルグの地域、それは遙かオーベルバルツ(Oberpfalz)まで延びてゐるが、チッリンゲンの工業地域と共に既に言及された。之等の上述の三地域にバイエルンの工業の主體は集中して居り、従つて只若干の島狀工業地域が未だ扱はれずに残されてゐるに過ぎない。併しこれらの島

狀工業地域の中でもニュルンベルグを除いては興味のあるものは少い。

ミンヘン (München) の工業地域には多くの消費指向的な工業が集つてゐる。本來麥酒醸造業は均一な分布をなすものであるが、ミンヘンに於ては純粹に消費指向的ではない(たとへ麥酒の大部分が此の土地で消費されても)。此處では寧ろ或一種の原料指向性が現はれてゐる。麥酒醸造業は確に大部分水の品質に依存する。ミンヘンの麥酒が名聲を博して盛に輸出されるのはこの水の品質の御蔭である。

ジウドバイエルンの工業地域が比較的大であるのは褐炭鑛山の存在による。これは勿論中部獨逸やニーダーラウジツの如く稠密な工業を牽引しないが、併しニーダーラインの褐炭鑛山と同じくアルペン (Alpen) の前方山地の豊富な水力と結合して無数の大動力工場の建設を可能にした。ミンヘンのみでなくバイエルンの工業の大部分がそれから電流の供給を受けてゐる。

ジウドバイエルンは電流を多量に使用する工業、特に電氣分解的化學工業のためには最も適當な場所であらう。併し差當つてはジウドバイエルンの東部、特にインにかゝる工業の定着が起つたに過ぎない。即ちインでは獨逸最大の水力發電所が化學工業、特にアルミニウム工業の定着に導いた。我々はこの數的には尙僅かな意義しか持たない工業地域をジウドバーデンに似た地域として比較することが出来る。即ちジウドバーデンに於ても同様に豊富な水力から得られた電氣的エネルギーが電氣分解的化學大工業とアルミニウム製造工業の發生に導いたのである。

パッサウ (Passau) 及びレーゲンスブルグ (Regensburg) の北のバイエリッシュワルド (Bayerischewald) には岩石土壤工業、特に硝子工業及び石材工業が卓越してゐる小さな地域がある。多量の石墨片岩が此處で得られる。或意

味では此の地域は同じ種類のフイヒテルグベル
ゲIIオーベルバルツの工業地域と密接な關係が
ある。

ニュルンベルグとバムベルグ (Bamberg) 附近
のミッテルフランケン (Mittelfranken) の工業地
域はより大きな意義を有してゐる。ニュルンベ
ルグは中世に於ては獨逸で最も重要な工業都市
であつた。當時は手工業が盛であつて現在の工
業の大部分はそれに端を發したと言つて良い。

ミッテルフランケン或はもつと狭くしてニュル
ンベルグ地域の特色は精良品工業及び特殊工業
が強度に存在してゐることである。その先頭を
切るものとして金屬器工業が擧げられる。この
工業は其の根を大部分中世の手工業に持つてゐ
る。チャリングエルワルドやベルギッシェザウエ
ルランドでは小鐵工業が卓越してゐるが此處で
は特に貴金屬が加工されてゐる。貴金屬箔製
造業が盛であつて是には地方的な差異が見られ
る。即ちニュルンベルグでは金箔製造がそして

シュワーバハでは銀箔製造が盛である。全獨逸
の貴金屬箔製造に従事する勞働者の四分之三が
ニュルンベルグの工業地域に集中してゐる。此
處は又金銀の針金製造業も盛であつてこの部門
の全獨逸の勞働者の三分の二は此處に集つてゐ
る。ワイセンブルグ (Weissenburg) とシュワー
バハはその中心地である。

金屬玩具の製造は金屬器工業と密接な關係を
持つてゐる。その中心地はニュルンベルグとフ
ールト (Fürth) であつて、獨逸の此の部門の勞
働者の三分之二が此處に集中してゐる。ニュル
ンベルグIIフールトは獨逸で三番目に大きな
玩具工業の中心地である。主として加工される
金屬は鉛と錫である。

其の他の多くのニュルンベルグの工業の中で
鉛筆工業を忘れてはならない。殆ど獨逸の鉛筆
工業の九十八パーセントがニュルンベルグに集
中してゐる。此の工業は此の地域の他のすべて
の工業と同じく純粹に勞働指向的である。只石

墨の一部はバイエリッペンワルド産のものが用ひられてゐるに過ぎない。鉛筆工業は多くの補助機械工業を起した。金屬箔工業も一部分は鉛筆工業の補助工業である。ニュルンベルグの工業地域を簡単に概観すれば、此處では非常に多種の工業が存在し、その工業の多くは獨逸の他の地域では稀であるか或は全く見られないものであることを確かめることが出来た。

ニュルンベルグの工業地域の北にバムベルグのそれが接續してゐる。此處では木綿工業が盛である。バムベルグの紡績工業地域はバイエルンのポークトランドのそれと密接な關係に在る。

オーベルパルツには一小重工業地域がある。その基礎は褐炭と鑽石である。褐炭は直接精鍊には使用されぬが、精鍊作業に必要な電流を供給する。骸炭はウエストファーレンから送られてくる。

既に述べたところの地域を除いたバイエルン

は殆ど全く農業的であると言つて良い。只都市には多少消費指向的な工業が存在する。就中ウエルツブルグ (Wurzburge) とシュワインフルト (Schweinfurt) はその機械工業で著名である。
(未完)

新著紹介

○東海道路路調査報告書 關西道路研究会編

四六倍判 二〇六頁 大阪市東區今橋日本ポルトラ

ンドセメント同業會發行 三月 定價一圓五〇錢

本書は昭和九年十一月二日より四日に亘り舉行した關西道路研究會主催東海道路大阪東京間自動車調査旅行に於ける調査事項を整理編纂したもので東海道及各都市の道路の狀況を示した多くの地圖が附載されてゐる。自動車による旅客及貨物の運搬が國民の生活に緊切な影響を有するに至つた現在では東海道の交通運搬は獨り鐵道にのみ依據するを得なくなつた。従つて昔の大海道であり然かも一時は交通の衰微した東海道國道は再び蘇生して活氣を呈するに到るべきであるのに自動車交通路として鋪裝の完備された部分が大阪東京間の總延長五六九軒九中延長二四二軒一で僅に約四三%にしか達してゐない現状を調査するのは將來の交通政策上甚だ意義があ