

ドイツ連邦共和国の各州地質調査所 (その2)

神戸 信和

地質ニュース 157号では ドイツ連邦共和国の北部に位置する シュレズヴィツヒールホルスタイン地質調査所 ハンブルグ地質調査所およびニーダーザクセン地質調査所についてお知らせした。本号では中部および南部に位置する それぞれの州地質調査所についてお知らせしよう

これからお知らせしようとするバイエルン地質調査所を例外として ノールドラインウエストファーレン地質調査所 ヘッセン地質調査所 ラインランドーファルツ地質調査所 ザールランド地質調査所およびバーデンヴェルテンベルグ地質調査所は あまりにも有名なライン河 (Rhein) に沿ったところか あるいはさして遠くないところに位置する。古来 ドイツの歴史 古城 地理あるいは地形を語るとき ライン河の果たす役割はあまりにも大きい。これから話そうとする州地質調査所の環境についてもライン河とは無縁ではなからうと考えられる。むしろライン河と重要な因果関係にあると考えられるので はじめに簡単にライン河の地理的状况を中心にお知らせする。

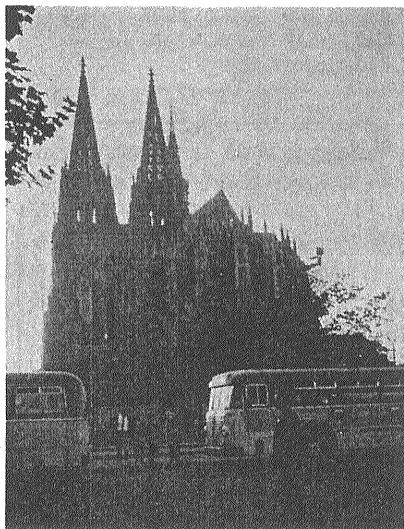
ライン河

私は1965年のドイツ連邦共和国滞在中 3度ばかりライン河流域を訪ねることができた。第1回目は1965年5月下旬 フランスに程近いザールブルッケン市 (Saarbrücken) で行なわれたドイツ地質学会 (Deutsche Geo-

logische Gesellschaft) の春季総会 (Frühjahrstagung) に出席のため ドイツ連邦地質調査所のポルト博士 (Dr. H.Porth) の運転するフォルクスワーゲン (Volkswagen) にストップ博士 (Dr.D.Stoppel) と共に便乗させていただいて赴いた折であった。朝早くハノーバー市 (Hannover) を発ち 一路アウトバーン (Autobahn=自動車専用道路) を南へ走り ギーセン市 (Giessen) 付近でラーン河 (Lahn) 沿いにて 西南西に向かってデボン紀層の谷間を下り オーベルラーンシュタイン (Oberlahnstein) の町でライン河に合流した。なおギーセン市には1607年に創立されたギーセン大学 (Justus-Liebig-Universität Giessen) がある。そこからライン河に沿ってさかのぼり 1200年に築かれたというマルクスブルグ城 (Marksburg Schloss) を見学 ボパルト (Boppard) にて左岸にわたり セント・ゴアル (St. Goar) 付近からデボン紀の岩石からなるローレライ (Loreley) を眺め さらに南へのぼってオーバーウェーゼル (Oberwesel) 付近にてシェンブルグ城 (Schönburg Schloss) さらにカウブ (Kaub) 付近にある有名な河中の城 ファルツ城 (Pfalz Schloss) を望み それらの間には整然とした町並 町の中央には教会 裏山には広大なぶどう畑をながめることができた。とかくするうちにピンゲン (Bingen) の町にやってきた。

この日はじめてながめた ライン河の光景 それは荘重というか 荘厳といおうか すばらしい という一語につきる。この日うけた深い深い感慨は ヨーロッパ・アルプスをはじめてながめてうけた感銘とともに 私の胸中深く残されている。

第2回目は1965年7月中旬 次の方々を訪問のためライン河流域へ小旅行を試みた折であった。ボン市 (Bonn) にある日本大使館に安藤寛一等書記官 (現在科学技術庁振興局国際課長) を ボン大学 (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn—創立1818年) 古生物学教室 (Paläontologisches Institut) にミュラー教授 (Prof. Dr. K.J. Müller: 5年ほど前に東京大学客員教授として来日されたことがある古生物学者 コノドント Conodonten 化石研究の第一人者) を訪ね マインツ市 (Mainz) にあるマインツ大学 (Johannes Gutenberg Universität Mainz) 地質学古生物学教室 (Geologisch-



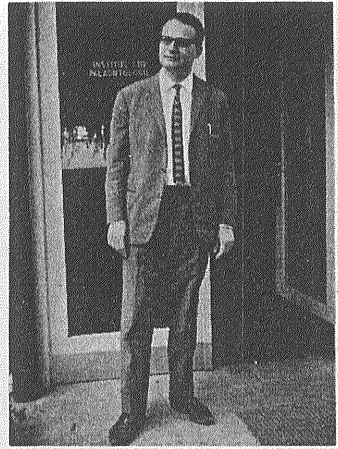
第2図
ライン河畔ケルン市 (Köln) にあるドーム (Dom) ヨーロッパにおける壮大な大寺院で世界最大のゴシック式建築物といわれている



第1図 ドイツ連邦共和国の州地質調査所の所在地



第3図
 ボン市にあるドイツ連邦共和国政府経済省の建造物の一部きわめて質素なのが印象的である

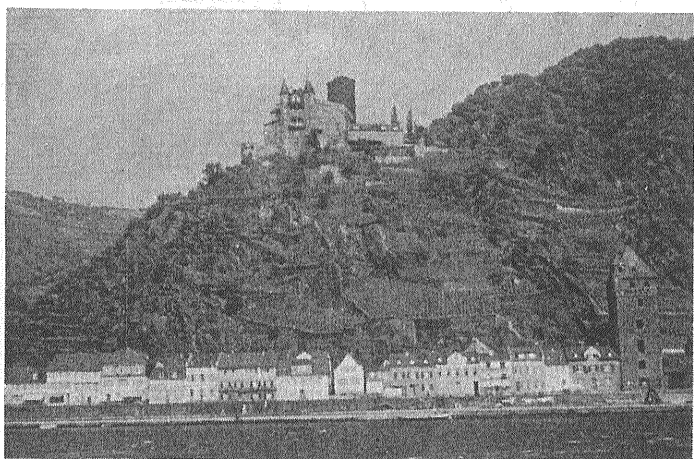


第4図
 ボン大学古生物学教室玄関にて ミュラー教授(Prof. Dr. K.J. Müller) かつて東京大学客員教授として来日されたことがあり コノドント (Conodon ten) 化石研究の第一人者として知られている

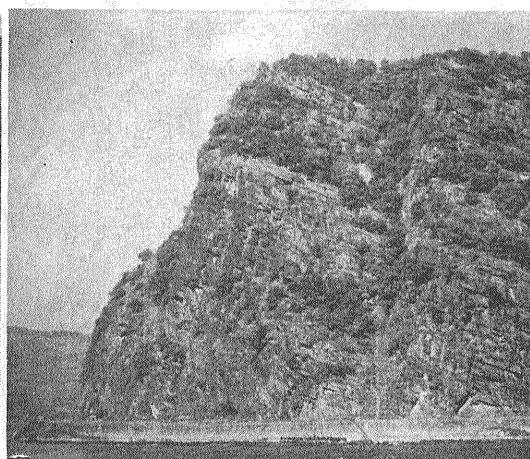
Paläontologisches Institut) ではベルグ博士 (Dr. D. Berg = 脊椎動物化石研究者にトビエン教授 = Prof. Dr. H. Tobien) 不在のため代って教室を案内していただいた。フランクフルト市 (Frankfurt am Main) にあるゼンケンベルグ博物館 (Naturmuseum Senckenberg) では ビーレンハイデ博士 (Dr. R. Birenheide = 古生代珊瑚研究者) にストリュエ博士 = Dr. Struve) 不在のため代って館内を見学させていただいた。

第3回目は1965年9月中旬 国際水理地質学会 (Internationale Assoziation der Hydrogeologen) の地質巡検旅行に東京教育大学の山本荘毅教授と共に参加して ハノーバー市からルール地方を通り ケルン市 (Köln) でライン河流域にて河沿いをさかのぼり コブレンツ市

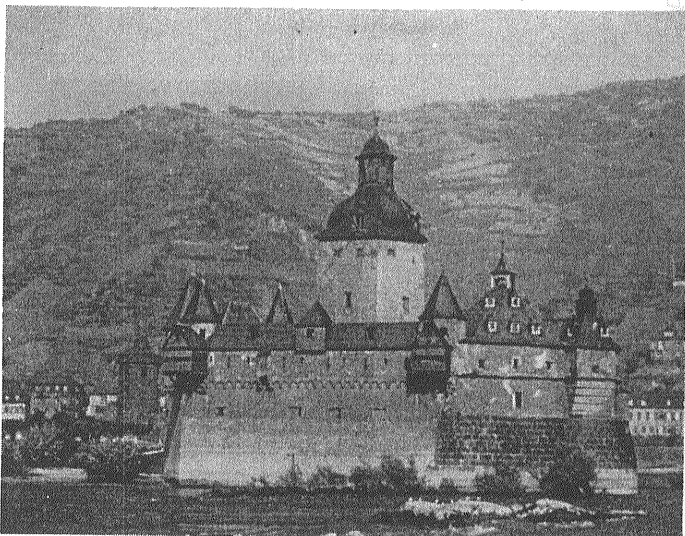
(Koblenz) からマインツ市までは遊覧船 (ケルン・デュッセルドルフ汽船会社 = Köln-Düsseldorfer Rheindampfschiffahrt) が定期的に運航している) にのり 左岸や右岸にゆっくりと繰り広がる “古城” 町並 教会 ぶどう畑 そして背景を形成するデボン紀層からなる丘陵地帯の壮大なる風光をラインぶどう酒 (Rhein-Wein) を味わいながら 満喫した折であった。マインツ市で船をおり再び貸切バスでライン河沿いをさかのぼり カールスルーエ市 (Karlsruhe) 付近で ライン河に別れを告げて スワビヤアルプ (Schwäbische Alb) を越えて アルプス北縁の高原地帯 (Alpenvorland) に入り バイエルンアルプス (Bayerische Alpen) の美しい町 ガルミッシューパルテンキルヘン (Garmisch-Partenkirchen) まで巡検旅行を続けたのであった。



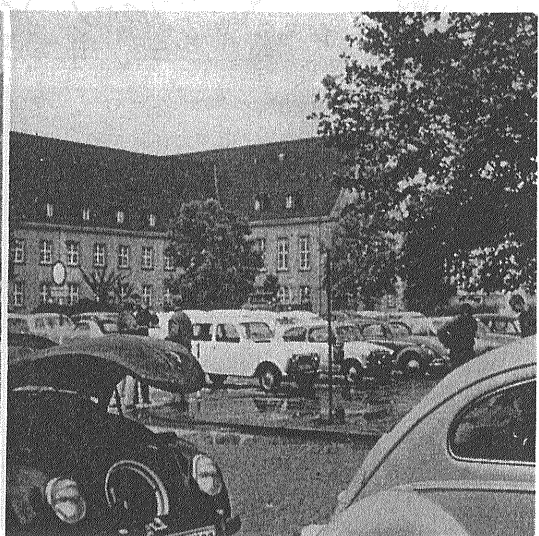
第5図 ライン河流域のセント・ゴアルス ハウゼン (St. Goarshausen) にてデボン紀層の丘の上にそびえ立つブルグ・カッツ城 (Burg Katz Schloss) 流域ではぶどうがさかんに栽培され ラインぶどう酒 (Rhein-Wein) の原料となっている



第6図 ライン河畔セント・ゴアル (St. Goar) 付近でハインリヒ・ハイネ (Heinrich Heine) の詩であまり有名なローレライ (Loreley) の岩石がながめられる 高さは 133mといわれ デボン紀層からできている



第7図 ライン河流域のカウブ (Kaub) 付近でみられる有名な河中の城 フאלツ城 (Pfalz Schloss)



第8図 マインツ大学 教授だけでなくかなりの学生が自家用車で通学する光景には驚かされる

この巡検旅行は ことに水理地質を対象とする関係上 日本内地で日常 中生代や古生代の層序・構造・古生物学的課題を研究している私には きわめて有意義で興味深く感ぜられた。 とくにスワビヤアルプ地方のブルグハーゲル(Burghagel)におけるジュラ系石灰岩からの湧水の工業用水への利用 および バイエレン地方の氷堆石(Moräne)からの集水の工業用水への利用などは 南ドイツにおける水資源として重要なものである。

ライン河は中部ヨーロッパ最大の河で スイス (Schweiz) のアルプス山中に源を発する。 そこから一たんスイス ドイツ国境にある風光明媚な ボーデンゼー (Bodensee) といわれる大きな湖 (氷河湖の一種といわれる) に流れ そして湖の西端から西方に向かって流れる。 ユラ山脈 (Jura Gebirge) をよこぎりバーゼル市 (Basel) 付近で急に流れを北に変え いよいよバーデンヴュルテンベルグ州 (Baden-Württemberg) の西辺をフランス (Frankreich) との国境を形成して北方へと流れる。 さらにマインツ付近で流れをやや北北西に変えて ラインランドファルツ州 (Rheinland-Pfalz) やヘッセン州 (Hessen) のデボン紀層をよこぎりエメリヒ (Emmerich) 付近からオランダ領 (Niederlande) に入る。 オランダ領に入ってからはいくつかの支流に分かれて北海 (Nordsee) に注ぐのである。 全長まさに 1300km といわれ そのうち696km がドイツ領を流れているといわれる。

ライン河の支流としては コブレンツ市でモーゼル河 (Mosel) マインツ市でマイン河 (Main) マンハイム市 (Mannheim) でネッカー河 (Neckar) が合流する。 モーゼル河はラインランドファルツ州のデボン紀からなるア

イフェル山地 (Eifel) やフンスルックタウヌス山塊 (Hunsrück-Taunus) にはさまれた谷間を流れる。 マイン河はフランクフルト市をゆうゆうと横切り 河畔では堂々たるドーム (Dom) の偉容をながめることができる。 ネッカー河は あまりにも有名なハイデルベルグ市 (Heidelberg) を流れ 左岸のケーニヒシュトウール (Königsstuhl) の山に連なる エッテンビュール (Jettenbühl) の丘の上には 古城 (Das Heidelberger Schloss) を仰ぎみることができる。 さらにハイデルベルグには 1386年に創立されたドイツ最古の大学であるハイデルベルグ大学 (Ruprecht-Karl-Universität Heidelberg) がある。

ライン河畔には数々の歴史上有名な古城があり 風光明媚であるばかりでなく 文化的 経済的 政治的に 今日ドイツの基礎を築いた数々の都市があることを忘れてはならない。 マンハイム市 マインツ市 ポン市 ケルン市 ドュッセルドルフ市 (Düsseldorf) などはそのおもなるものである。 ケルンにもケルン大学 (Universität Köln) がある。 ライン河は古来古城を多く擁し 政治的に軍事的に重要な要路であっただけでなく 経済的にも重要な背景を有し 南ドイツからバルト海までの貴重な輸送路であったのである。 観光船と並んで大型の輸送船をしばしばみかけるが まさにその一端を物語っている。 ライン河畔には ルール炭田地域 ライン板岩山脈 (Das Rheinische Schiefergebirge) のデボン紀層などを擁し 地質学的にも重要な地域である。 まさにヨーロッパを訪ねる人 ドイツを見学する人 ことに地質学者にぜひともみていただきたいのは ライン河流域の地方であるといえるのである。 ライン河の雑談はこの位にして本論に入ることにしよう。



第9図 西ドイツの表玄関フランクフルト市 (Frankfurt am Main) の中央駅 (Hauptbahnhof) 付近の繁華街



第10図 フランクフルトにあるゼンケンベルグ博物館 (Naturmuseum Senckenberg) の表玄関にて筆者 この博物館から Natur und Volk と Senckenbergiana の学術雑誌が刊行されている

ノールドラインーウエストファーレン地質調査所
(Geologisches-Landesamt Nordrhein-Westfalen)
所在地 415 Krefeld, Westwall 124

1. 環境 ニーダーザクセン州の南西方にはノールド
ラインウエストファーレン州が位置する。ノールドラ
インウエストファーレン州の西部にはライン河が南々東
から北々西の方向をとりながら ゆうゆうと幅広く、時
には豪華な遊覧船や 大型の輸送船をうかべて北海
(Nordsee)へ向けて流れる。ザウアーランド(Sauerlan-
d)の北方にはライン河の支流のルール河(Ruhr)が流れ
流域一帯には石炭紀ウエストファリアン階(Westphali-
an)の炭田が広く分布し、19世紀以後大規模な開発が進
められ、いわゆるルール炭田地帯を形成するにいたった。
エネルギー資源を有するルール炭田地帯周辺には必然的
に鉄鋼業を中心に、金属、機械、電気器具、化学、ガス
ゴムなどの工業が発達し、ドュッセルドルフ市、ボフム
市(Bochum)、エッセン市(Essen)、ウッパータール市
(Wuppertal)、ドルトムンド市(Dortmund)、ゾーリン
ゲン(Solingen)などの工業都市を有する欧州最大のルー
ル工業地帯ができ上がった。ドュッセルドルフ市はノー
ルドラインウエストファーレン州の首都でもある。さら
にドイツ連邦共和国政府はライン河畔のボン市にあり、
ケルン市もライン河畔の主要都市である。このほかに
アーヘン市(Aachen)、ミュンスター市(Münster)も忘
れることはできない。ミュンスターには、1773年に創
立されたミュンスター大学(Westfälische Wilhelms-
Universität Münster)がある。

ノールドラインーウエストファーレン州地質調査所は
ライン河左岸から程遠からぬクレフェルド(Krefeld)に

位置し、ルール炭田地帯および工業地帯を背景に、研究
調査が続けられている。ことにこの地質調査所の特殊性
と存在意義があることを、想起せねばならない。

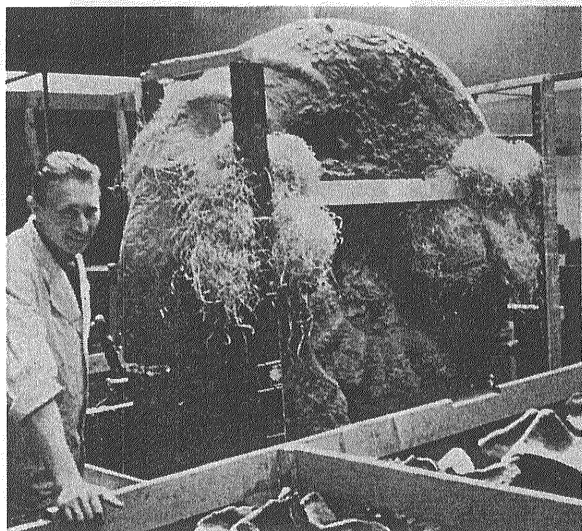
2. 機構 地質調査所の機構および業務内容を概観
すると次のごとくである。

総務部：管理課 地形課 資料課 標本課 出
版課 実験課に分かたれて、管理業務
が実施されている。

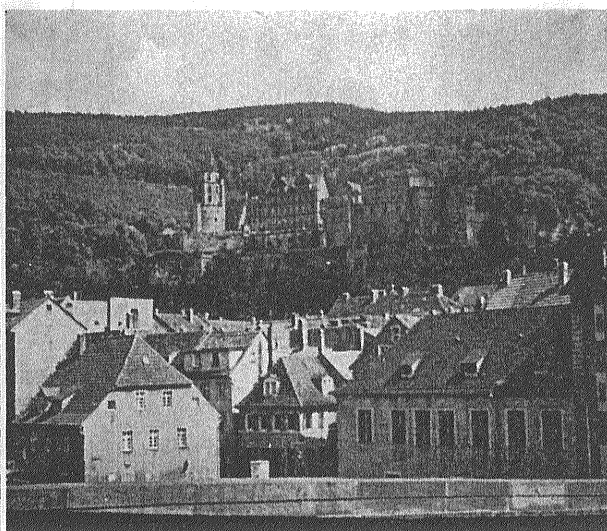
地質図幅部：地域地質的性格が強く、次のごとき地
方課に分かれて図幅調査が進められて
いる。アイフェル地方課(Eifel) ベ
ルギッシュェスーランド地方課(Ber-
gisches Land) ザウアーランドおよ
びジューガーランド地方課(Sauerland
und Siegerland) オストウエストファ
ーレン地方課(Ostwestfalen) ニーダ
ーラインニッシェブーフト地方課
(Niederrheinische Bucht) ミュンス
ターランドおよびネルドリッヘスーグ
レンツゲビート地方課(Münsterland
und nördliches Grenzgebiet)に分かれ
ている。

基礎地質部：地球物理学課 動物化石学課 植物化
石学課 鉱物学・地球化学・岩石学課
石炭岩石学・石炭化学課に分かれて
主として基礎的研究が行なわれている。

鉱床部：一般鉱床課 石炭課 褐炭課 鉄鉱課
鉱床課(石炭 褐炭 鉄鉱以外の鉱床
を扱う)に分かれて 鉱床調査研究業



第11図 ゼンケンベルグ博物館にて、ビーレンハイデ博士(Dr. R. Birenheide)と巨大な菊石アンモナイト(Ammonite)の石膏型アンモナイトは白亜紀の(Pachydiscus seppenradensis)



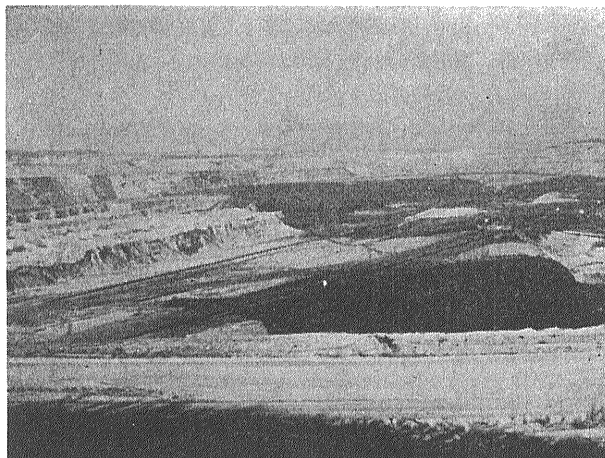
第12図 ネカー河畔の古都ハイデルベルグ(Heidelberg)近くはハイデルベルグ大学の街並 エッテンビュール(Jettenbühl)の丘上のハイデルベルグ城

務が実施されている。

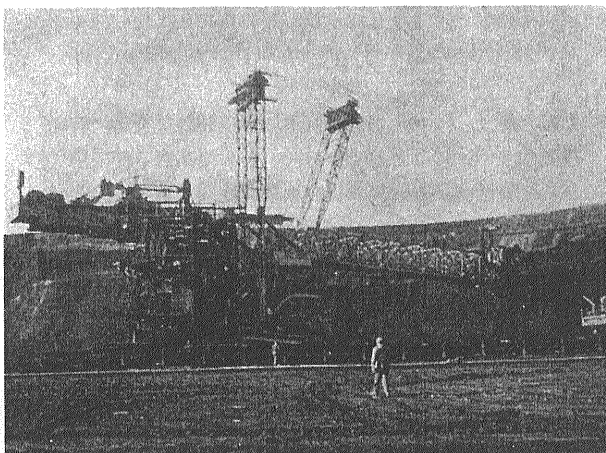
工学地質・水理地質部：水理地質課 水理地質図幅課
工学地質研究課 基盤地質課 岩石採掘課に分かれて 業務が進められている。

土壌地質部：基礎土壌研究課 土壌地質図幅課 鉱産資源課 特別図幅課（a・国土計画および農業 b・林業）特別研究課（ライン河下流の褐炭地帯における）に分かれて土壌地質調査研究業務が行なわれている。

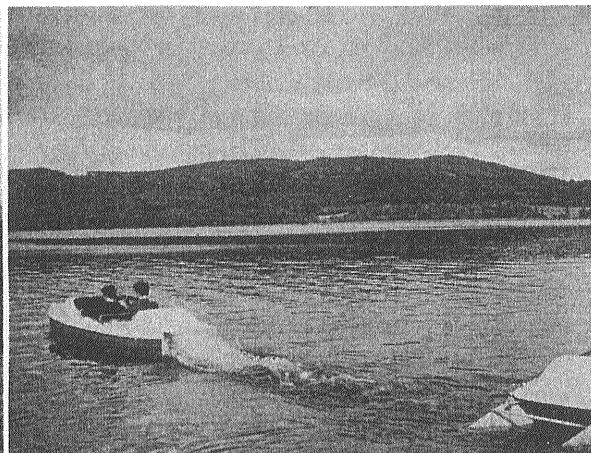
3. 人員配置 科学官35名 研究員40名 技術官1名（製図技師長） 製図技師22名 一般技術員54名 事務官3名 事務員（管理業務関係）8名 事務員（一般



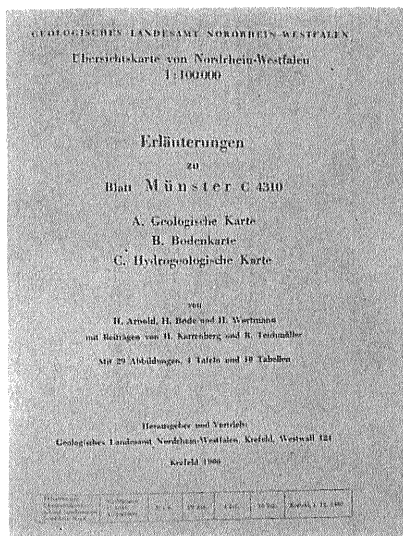
第13図 ライン河畔ケルン市(Köln)南西方フレッヘン(Frechen)の町に広がる炭田(写真中央に黒く見えるのが中新世褐炭この上にほぼ水平に鮮新統更新統が重畳している)



第14図 ライン河畔ケルン市(Köln)西方ベルグハイム(Bergheim)の町でみられる中新世褐炭の大規模な露天掘り

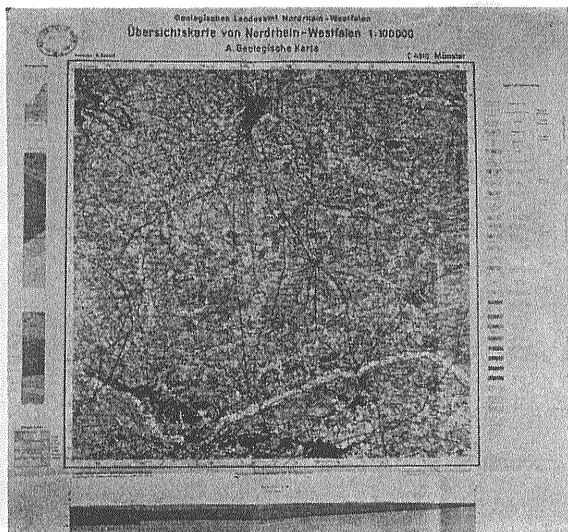


第15図 ライン河畔ボン市南方のマリアラッハ湖(Maria-Laach See)は火山湖として知られ周辺の山は第三紀のアイフェル(Eifel)火山の一部



← 第16図 ノールドラインウエストファーレン地質調査所刊行の地質図幅説明書 土壌地質図幅説明書 水理地質図幅説明書も同時に同一の説明書のなかみられるのが特色

→ 第17図 ノールドラインウエストファーレン地質調査所刊行の10万分の1地質図幅 これと同時に土壌地質図幅 水理地質図幅も刊行される



事務関係) 19名 自動車運転技術者および郵便物書類運搬者 9名 清掃員ほか雇員13名の総計 204名が活躍している。 人員配置の上からみると ノールドライン—ウエストファーレン地質調査所はドイツ連邦共和国の州地質調査所のなかで最も大きな調査研究組織を有することとなる。 このことはルール炭田工業地帯を背景に発展してきたことを裏書きするものであり さらにドイツ連邦共和国のなかでノールドライン—ウエストファーレン州はルール炭田工業地帯を擁し 産業経済の面において重要な地位にあることを示すものである。

ヘッセン地質調査所 (Hessisches Landesamt für Bodenforschung)

所在地 62 Wiesbaden, Leberberg 9-11

1. 環 境 ヘッセン州はニーダーザクセン州およびノールドライン—ウエストファーレン州の南方につながり ドイツのほぼ中央部を占める。 ライン河は州の南西辺を流れる。 州の東辺は東ドイツと境する。 ヘジッセス・ビャグラント (Hessisches Bergland) タウヌス (Taunus) ウェスターバルド (Westerwald) オーデンバルド (Odenwald) フォーゲルスビャク (Vogelsberg) などの山地を含んでおり地形も北隣の州より峻しくなる。 すなわちライン板岩山脈 (Das Rheinische Schiefergebirge) ハルツ (Harz) あるいはチューリンゲルワルド (Thüringer Wald) へつながる山岳地帯である。 さらにヴェーゼル河 (Weser) 上流のエーデル河 (Eder) フルダ河 (Fulda) ライン河支流のラーン河 (Lahn) などの流域を擁している。

地質学的にはライン河沿いのデボン紀層 ルール炭田

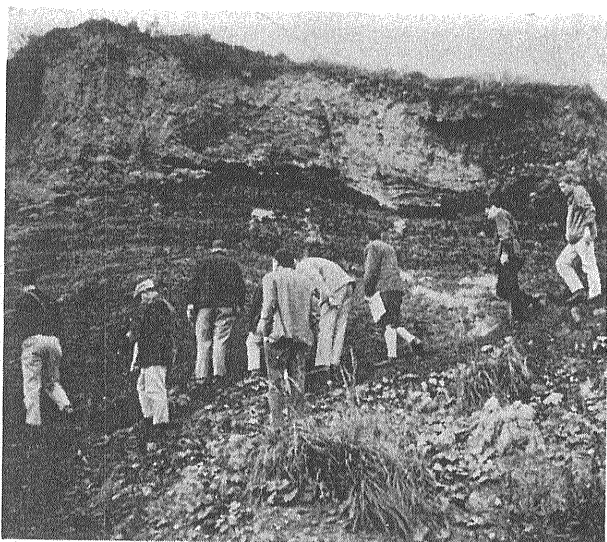
の延長であるマールブルグ市 (Marburg) 北方ないし西方の二畳—石炭紀層 ヘジッセス・ビャグラント周辺には南ドイツのシュワブ・フランク・シュトユーフェンランド (Schwäb.-Fränk. Stufenland) 地方からハノーバー市南方につながる三畳紀層の一部 さらにフォーゲルスビャクやマイン河 ライン河沿いには白亜紀層以後の新しい地層が分布している。

ヘッセン州の首都はライン河からほど遠からぬビースバーデン市 (Wiesbaden) にあり 州地質調査所もまたここにある。 ビースバーデン市の東方30kmには 西ドイツ国の表玄関でもあるフランクフルト市があり 世界主要国との間に航空路が開け またヨーロッパ各国との鉄道の要衝でもある。 フランクフルトには 1914年に創立されたフランクフルト大学 (Johann-Wolfgang Goethe Universität Frankfurt am Main) があり またラーン河上流のマールブルグには1527年に創立されたマールブルグ大学 (Philipps-Universität Marburg/Lahn) がある。

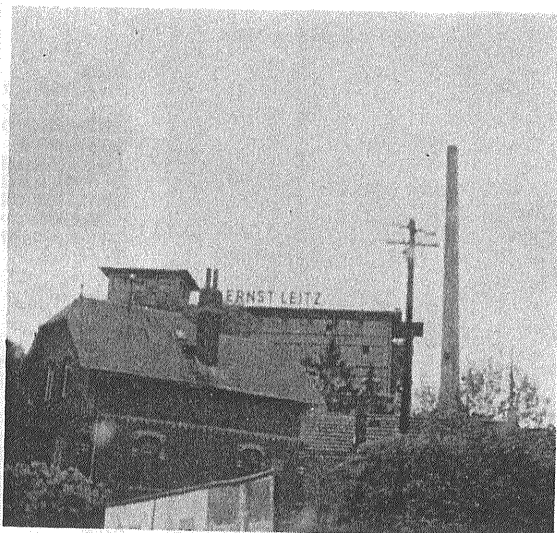
2. 機 構 地質調査所の機構および業務内容を概観すると次のごとくである。 ここでは西ドイツ中央部の地質図幅調査研究および水理地質調査研究に主力がおかれ さらにラインぶどう酒の原産地をライン河流域に控え 土壤地質部においてぶどう栽培のために研究課が設けられていることが注目される。

所長直属課 : 管理課 資料課 図書館 購買部

第 一 部 : 地域地質 古生物学 地球物理学を対象として調査研究が行なわれている。
地域地質課においては ライン板岩山脈 (Das Rheinische Schiefergebirge) ヘジッセス・ビャグラント (Hessisches



第18図 ハノーバー市 (Hannover) 南方のワーレンセン (Wallensen) 付近にみられる鮮新世褐炭 これを被覆して氷河期の融水流水堆積物がみられ



第19図 ラーン河畔のウェツラー (Wetzlar) の町には顕微鏡等の光学機器製作で有名なエルンストライツ社 (Ernst Leitz) がある

Bergland) ニーダーヘジッセンケ (Niederhessische Senke) フォーゲルスビャク (Vogelsberg) ウェッテラウ (Wetterau) オーデンバルド (Odenwald) スペッサルト (Spessart) ライン-マイン-エベネ (Rhein-Main-Ebene) タウヌス前縁山地 (Taunusvorland) の各地方に分かたれて 地質図幅調査研究が進められている。このほかに生層序学・古生物学課 (天然記念物の保護を含む) 地球物理学課 編集・地図印刷課 地形測量課 博物館が運営されている。

第 二 部 : 鉱床学 岩石学 地球化学を対象として調査研究が行なわれている。

鉱床課においては 鉄鉱 石油 褐炭 岩塩 岩石 土壌を対象として調査研究が進められている。

岩石学・地球化学課においては 火成岩・変成岩の岩石学 堆積岩石学の研究が実施されている。このほかに化学実験室が運営されている。

第 三 部 : 水理地質学を対象として調査研究が行なわれている。この部では一般水理地質課 地域水理地質課 (ダルムスタット=Darmstadt 地域 カーセル=Kassel 地域 ビースバーデン=Wiesbaden 地域) が運営されている。

第 四 部 : 工学地質を対象として調査研究が行なわれている。この部では工学地質研

究・鑑定課・基礎地盤実験課が運営されている。

第 五 部 : 土壌地質学を対象として調査研究が行なわれている。この部では土壌地質図幅課 植物産地研究課 果樹栽培課 プドウ栽培課 鉱産資源課が運営されている。

3. 人員 配置 科学官18名 研究員22名 技術官1名 (地形測量技師長) 技術員42名 (地形測量・一般技術・実験技術) 事務官1名 (管理官) 事務員37名 (管理・人事・図書・資料・タイピスト・購買) 自動車運転技術者 8名 試錐および熟練技術者 5名 清掃員 2名の総計 136名が活躍している。このほかに非常勤協力研究者および事務職員あわせて29名が事業を補佐しているのが特色である。

ラインランドファルツ地質調査所
(Geologisches Landesamt Rheinland-Pfalz)

所在地 65 Mainz, Flachsmarktstrasse 9

1. 環境 ラインランドファルツ州はノールドラインウェストファーレン州の南に そしてヘッセン州の西に位置する。州の西辺の一部はザールランド州 (Saarland) とそのほかはベルギー ルクセンブルグ フランスと国境をもって接する。州の東辺はほぼ南北に流れるライン河によって境される。ライン河支流にはモーゼル河やナーエ河 (Nahe) がある。州にはライン板岩山脈アイフェルフンスルック フェルツァーバルド (Pfälzer Wald) などの山野がある。地質学的には州の大部分がデボン紀層からなり 南部にはザール炭田の東延である



← 第20図
ライン河畔にそびえ立つゴシック式のリンブルグ教会 (Linburg Kirche)

→ 第21図
ヘッセン地質調査所の報告書 このほかには Hessischen Lagerstättenarchiv Notizblatt des Hessischer Landesamtes für Bodenforschung zu Wiesbaden とがある 各種地質図幅も刊行されている



二疊系-石炭系が分布している。州の首都はライン河左岸のマイッツ市にある。

人口14.5万を擁し 州地質調査所もここにある

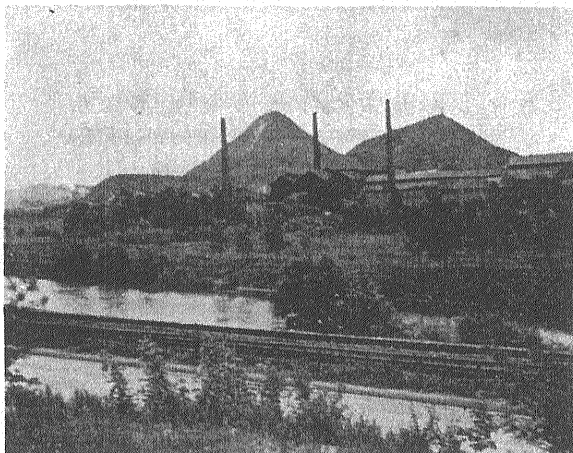
2. 機構・人員配置 科学官5名 研究員8名 技術官8名 事務官5名 事務員1名 自動車運転技術者2名 清掃員2名の総計31名が 州地質調査所の地質調査研究に従事している。

ザールランド地質調査所

(Geologisches Landesamt des Saarlandes)

所在地 6601 Ensheim/Saar, Flughafen

1. 環境 ザールランド州はラインドファルツ州に囲



第22図 ザール炭田のボク山

まれて 南西辺はフランス領と接する。面積はほかの州にくらべるとずっと小さく 南はフェルツアーバルドに 北はフンスルックの山地にいだかれたザール(Saar)盆地の大部分を占めている。ザール盆地の南西辺にはモーゼル河の支流のザール河が流れ 支流に沿ったザールブルッケン市(Saarbrücken)は州の主都である。

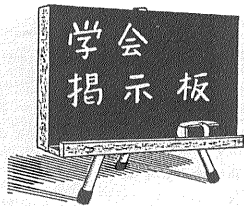
ザールランド州の大部分を占めて二疊系-石炭系が発達し そこに賦存する石炭はきわめて豊富で 古くからザール炭田として開発されている。ザール地方は豊富な石炭資源と ローレンス地方(Lorraine)の鉄鉱石を利用して 製鉄 機械 ガラス 陶磁器工業が発達し ヨーロッパ屈指の重工業地帯を形成している。

ザール地方における石炭と鉄鋼業は 古くからドイツとフランスとの紛争の原因となっている。歴史の変遷はとにかくとして ザール地方は1935年ドイツ領に復帰 第2次大戦後はフランスに占領されていたが 1957年1月1日をもって再び政治上 ドイツ領に編入された。

このようなことからザールブルッケン地方はきわめてフランス的色彩が濃厚である。民家の様式にもその一端がうかがわれ 日常語もフランス語がかなり語られているように見受けられた。州地質調査所はザールブルッケン市の東方約10kmのエンズハイムの町にある。

2. 機構・人員配置 主として地域地質図幅調査研究に従事している。人容としては 科学官2名 研究員3名 技術員2名(製図・実験) 事務員1名(管理事務) 清掃員2名の総計10名が活躍している。

(筆者は地質部)



・石炭科学国際会議

1. 昭和43年6月10日～14日
2. 石炭化作用・熱分解・ガス化・石炭組織に関する講演会
3. Minins Institute of the Czechoslovakia, Academy of Science

4. 石炭科学国際会議

5. Mining Institute of the Czechoslovak Academy of Science, Praha.

・国際写真測量学会

1. 昭和43年7月8日～20日
2. 第11回国際写真測量学会

撮影および航法 図化理論および機械 航空三角測量 地形測量 地形測量以外への応用 用語・教育および歴

史 写真判読の7つの部会ごとに あらかじめ決定された重要な主題について 決められた報告書の報告をもとにして討論を行なう

3. スイス ロザンヌ
4. 国際写真測量学会・スイス写真測量学会
5. Secretariat du XIe Congress International de Photogrametrie : Institute de Photogramme Hriie EPUL 33 Avenue de Cour, 1000 Lausanne, Suisse.

・日本分光学会

1. 昭和43年3月30日(土)～4月1日(月)
2. 第15回応用物理学関係連合講演会
3. 東京工業大学(目黒区大岡山2-12-1)
4. 日本分光学会
5. 東京都新宿区百人町4-400 東京教育大学光学研究所内 日本分光学会 Tel 東京(03)362-7881

[注] 1. 開催年月日 2. 会合名 3. 会場 4. 主催者 5. 連絡先(掲載順位は原稿到着順)