地質ニュース678号，58－65頁，2011年2月
Chishitsu News no.678, p.58－65, February, 2011

『大地の友，ゲーテ』
②フランクフルトからヴァイマルへ　そしてイルメナウ

国　分　義　司[1)]

1. 恋と文学と自然

1766年，17歳のゲーテ(第1図参照)は，故郷のマイン河畔のフランクフルトを離れ，ライプツィヒ大学法学部に籍を置いた．そこで彼は，主に医学生たちと親交を結び，また物理学の講義を聴き，電気現象に興味を持った．しかし2年後の1768年には，病気のために一旦故郷のフランクフルトへ戻った．

1770年，ゲーテはシュトラースブール大学に再入学する．彼が受けた授業は，ここでも法律学よりは自然科学系が多く，化学，解剖学，臨床医学だけでなく，産婆術の講義にも出席した．

彼の学生時代の収集欲も面白い．地質学用のハンマーを手に，道なき峡谷をめぐり歩き，そのたびに土や鉱物や植物の標本ばかりでなく，獣，魚，鳥などの骨や化石などでいっぱいにした袋や箱を持って戻ってきた．しかしこれらの行為は，当然，本来の専攻科目である法学の修業をおろそかにした．学位論文は却下され，取得したのは口頭試問による修士の学位(licens [lat.], license (英))であった．

第1図　40代のゲーテ(1791年 ヨーハン ハインリッヒ リップスの銅版画)．

疾風怒濤(Sturm und Drang)時代と言われたこの時代に，ゲーテは，創作か恋かという二つの魂の葛藤を経て，いくつかの大作へ挑戦したが，この時期にすでに『ファウスト』に着手し，『ゲッツ・フォン・ベルリッヒンゲン』や『若きヴェルターの悩み』を完成させた．

もう一方で，ゲーテは三度にわたる恋からの逃避を体験し，それぞれの失恋は，彼の心を自然へと向かわせた．恋する時の自然は，ゲーテにとっては目の前にある花鳥や山河を含めて，すべてが美で覆われていた．例えばフリーデリケ・ブリオン(Brion, Friederike Elisabetha 1752-1813，第2図)への恋そのものは，目の前に自然を開き，より一層の生気を与えた．『野ばら』や『五月の歌』など数々のみずみずしい自然を歌った詩は，この時期に生まれた．

『若いヴェルターの悩み』のモデルとなった「ロッテ体験」は，ゲーテが3ヶ月の法律実習を受けるために，高等法院のあるヴェッツラーに赴いた時のものである．その町でゲーテは，すでに婚約者のあるシャルロッテ・ブーフ(Buff, Charlotte Sophie Henriette 1753-1828)との出会いがあり，さらに既婚婦人に失恋して自殺したライプツィヒ時代以来の親友の事件が重なり，それらが絡

第2図　フリーデリケ・ブリオン．

1) 名古屋工業大学，名古屋学芸大学名誉教授

キーワード：イルメナウの地層，ハルツ紀行の目的

み合い，その小説は生まれた．

この作品の冒頭の，ヴェルターが友人に宛てた(5月10日)の手紙には，当時のゲーテの自然観が伺える．

「・・・僕は流れ下る小川のほとりの深い草のなかに身体を横たえ，大地に身をすり寄せて数限りない色々の草に目を留める．茎の間の小世界のうごめき，小虫，羽虫のきわめがたい無数の姿を自分の胸近く感じる．・・・」(『地球との対話』6頁)

やがてヴェルターはロッテと出会い，その恋は絶頂に達する．しかし恋が終わると，彼の自然観そのものが転換を促され，従来の単なる観賞から，自然の声に静かに耳を澄まして，その本質を探究する方向へと変わっていった．このゲーテの「魂の風景」である自然の描写の意義について，『地球との対話』の作者エンゲルハルトは次のように述べている．

「小説ヴェルターのなかの自然は，まだ徹底した具象性に欠けているかもしれない．しかしたとえそれがまだ自分自身に関わるものになりきらず，さしあたりは単に自然との共鳴か，自分の姿を映す鏡像のようなものであったとしても，ヴェルターの手紙を読むと，彼が自然の言葉を聴いていると思わせるものを，はっきりと提示している．」(『地球との対話』7頁)

程なくしてゲーテは，たまたま誘いがあって，本物の自然へ，スイス山岳地帯へと，足を踏み入れることになった．しかしそれは，1775年1月に知り合い，同年の復活祭のころに婚約した通称リリーこと，エリーザベット・シエーネマン(Schönemann,Anna Elisabeth 1758-1817，第3図)からの逃避であった．リリーとの婚約は，両家の母同士の合意の上でのものだったが，『ヴェルター』で成功を収めたとはいえ，定職を持たないゲーテは，父ばかりか，すでにシュトットガルトに嫁いでいた最愛の妹コルネリアからも反対を受け，苦しい恋からの切ない逃避を余儀なくされていた．

第3図　リリー・シエーネマン．

1775年のスイスへの旅を，「自然との調和を求める牧歌的な旅」と位置づけたのは，どちらかというと彼を誘った仲間たちの思想にもとづくものであった．ゲーテは，スイスを田舎の理想郷と見，土地の人のひんしゅくをものともせず，異教徒の神のように全裸で水浴をしたり，このパラダイスのような美しい自然を，「新しい糧」と宣言したりもした．

しかし途中，仲間と仲違いをし，友人と2人だけの徒歩旅行に切り替わると，わずか数日の旅の間に，ゲーテの自然を見る目は，急激な変化を遂げていった．エンゲルハルトはこれについて，『地球との対話』のなかで次のように述べている．

「チューリッヒ湖上では，かなたにあるアルカディアの世界を現す舞台の背景のように楽しめた高い山々は，その山の荒涼とした地点へやっとのことで達した時，人を拒むような様相を呈していた．苦しみを覚え，汗が流れ落ちた．ゲーテには，この峠は荒涼として，一面に骨が敷きつめられた＜死の谷＞に思えた．」(12～13頁)

1775年10月，ゲーテは，カール・アウグスト公から，正式にヴァイマルに招待された．宮廷勤めには，父の反対もあって，ゲーテが公の招待を受諾したのは，最終的にはリリーから離れるためであった．

2. ヴァイマルとイルメナウ

1775年11月7日，ゲーテはマイン河畔の帝国直属の大都市フランクフルトを出て，旧帝国の数多い小国家の一つのチューリンゲンの，ザクセン・ヴァイマル・アイゼナハ大公領という世界へ入り込んだ．かつては文芸隆盛の地であったこの町は，その中心には隣接するイェナの領地を含めたヴァイマル大公領が，西にはレーン山地のオストハイムの領地を含むアイゼナッハ大公領が，南にはチューリンゲンの森のなかにイルメナウの官庁が，北にはハルツの西隣にアレシュタット官庁があった．

公爵の居城のあるヴァイマルは，その中心の人口約6千，領地すべてを合わせても11万人に届かなかったが，ちょっぴり見栄えのする小都市であった．結果的に，ここはゲーテの生涯の居住地になり，そこで彼は，約半年後には，わずか27歳で枢密院(内閣)の外務顧問官に就任し，若きカール・アウグスト公を補佐することになった．

ゲーテを長い間ヴァイマルに引き止めた理由の一つは，イルメナウの地にもあった．そして彼をこの町

に惹き付けたのは，ここの市民，農民，鉱夫たちであった．実際，ゲーテは，ここでイルメナウの人々と色々な楽しみを共にした．農家の娘さんたちと踊ったり，甘い言葉をかけあったりしたし，一緒に九柱ボーリングもした．炭焼き小屋で雑魚寝したことも，泥棒を追いかけたことも．後年，ゲーテがシラー宛に書いた次の文は，彼がこの地に心から馴染んだことを物語っている．

「・・・私はいつだってこの地にいるのが好きだったし，今もそうです．その理由は，この町のどこにでもある調和によります．土地柄，住む人々，気候，仕事，休養，静かで程よく，無駄のない努力，・・・・・・」(1795年8月29日)

このイルメナウでは，14世紀以来，ペルム紀の地層の大陸上の浅海に堆積した銅を含む泥岩が採掘され，その一部ではかなりの産出量の銀と銅が精錬されていた．1739年，鉱山の操業のために上流のイルムの谷間に作られた貯水池のうちの一つのダムが決壊し，坑内施設のすべてが，氾濫した洪水によって水没してしまった．この事故のために鉱山は機能停止に陥り，その後も再興の努力は繰り返されたが，成果は得られないままになっていた．カール・アウグスト公は，国の難しい財政を改善するためにも，この鉱山を蘇えらせる決心をし，再開のための「枢密会議」を告知していた．

ゲーテが初めてイルメナウに向かったのは，1776年5月4日，その前日にあった火災がきっかけであった．到着時には，火災はすでに鎮火していたが，ゲーテはこの機に乗じて鉱山跡をくまなく観察し，公に宛て次のように書いている．

「私はこの機会に，数多くの情報を入手し，旧溶鉱炉の哀れな姿をも垣間見ました．それはともかく，この地方は，素晴らしいです，本当に素晴らしいです．」(『地球との対話』22頁)

同年4月，ゲーテは，公から小さなガルテンハウスを贈られ，6月には，「枢密評議会」の参事官に任命された．公はまた，イルメナウ鉱山再興のための鑑定人として，すでにエルツゲビルゲ(山地)のマーリエンブルク鉱山監督のトレブラ(F, W, H, von Trebura 1740-1819)を鉱山委員会に招聘していたが，彼は，すでに同年5月の最初の意見書で，再開可能を表明していた．またトレブラには，同じエルツゲビルゲ出身の技師メンデ(Johann,Friedrich, Mende 1743-1798,)と，イルメナウ鉱山の顧問シュライバー(Johann, Gottfried, Schreiber 1732-1797,)も同伴していた．

ゲーテはこれを機に，鉱山の諸事情に精通しようとして，同年7月から9月にかけて，これらの人々と共に，鉱山の諸設備を調査し，製鉄所および鍛金の仕事場を訪れ，鉱山労働者から金と銀の鍛造法，鉱石中の銀の含有量を決定する方法などを聞き知り，銀の試掘，含銅粘板岩の溶解実験を試み，「鉱山規定」を研究し，「化学」の本を読んだ．

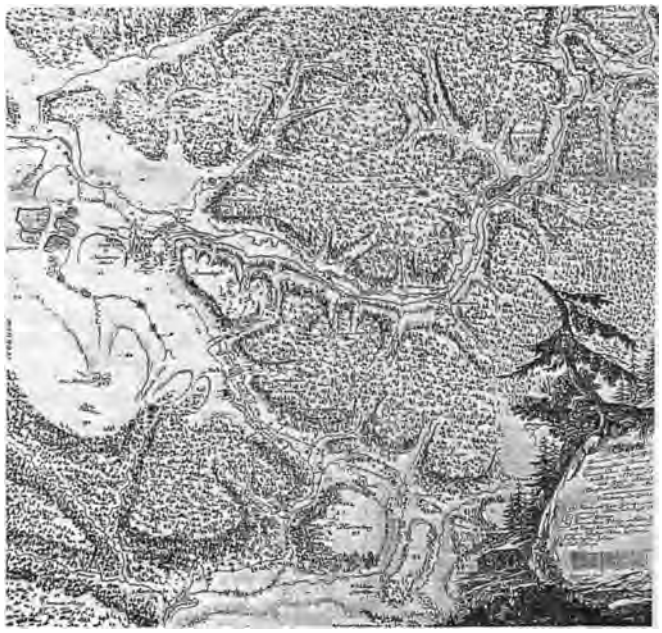
3. シュライバー

このうち特にゲーテが興味を示したのは，シュライバーの，1776年と1777年の調査の成果であるこの地方の初めての地質図，『ヘンネベルク公爵のヴァイマル領の一部分についての地図』(第4図参照)と，彼の自筆の『鉱員の諸経験，1777年8月21日』であった．ゲーテは，彼にとって未知の世界の入口となったこのシュライバーの著書の，その手書きの文字を目で追いながら，驚くほど真剣に取り組んだことは，遺稿中に見られる「赤鉛筆のしるし」がそれを証明している．そこでは，地層は，次の五層に区分されていた．(括弧内は今日の，相当する地層名)

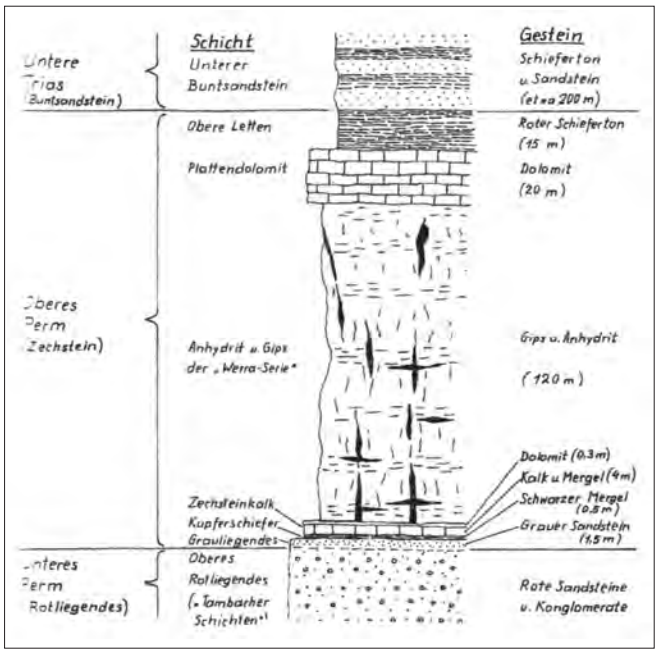
1)「石灰岩と石膏の層，一般的には，その下部に含銀銅層有」(ドロマイトと含銅粘板岩)
2)「花崗岩の層」
3)「ジャスパー状の層」(斑岩)
4)「石炭の層」(ペルム紀のロートリーゲンデ[赤色の砂岩層]中の石炭層)
5)「砂の層」(ロートリーゲンデ[赤色砂岩]や，その上位のブントザントシュタイン[雑色砂岩]層)．

この他にも，イルメナウの町の下には，石英，雲母，長石からなる花崗岩層がある．それは，多くの地域で高いクリッペ(孤立した異形の岩体)を作っている．それは鉱山の最深層にあり，すべての他の岩石類の最下層になっている．その花崗岩の上には，トートリーゲンデ(動植物の遺痕を含まない砂岩層)やロートリーゲンデの層をなす固い岩があり，さらにその上には昔の鉱夫が誤って鉱脈と呼んでいた含銅粘板岩の堆積層である平らな地層(フレーツ)がある．そしてこの上位にはカルク鉱床(ドロマイト・石灰岩)やギプス鉱床(ドロマイト・石膏)，最後に砂の層(ブントザントシュタイン)が堆積している．(第5図参照)こと等を，ゲーテはその本から学び取っている．

シュライバーは，トートリーゲンデやロートリーゲンデ



第4図　1776/77年に，J・G・Schreiberによって下絵が描かれ，1780年にゲーテの手配で，ヴァイマルの地図製作者Fr・L・ギエッセヘルトによって描き直された後に，フライベルク鉱山アカデミーのシャルバンティエ教授の仲介で，ドレースデンのアドリアン・ツイングによって銅板に彫られたもの．



第5図　図の最下部にはRotliegendesがあり，その上にはZechsteinと呼ばれる石膏や硬石膏の層がある．この二層をあわせてDyas（Perm）と呼ばれ，二畳紀の名の起こりとなったもの．Buntsandsteinは，三畳紀（Trias）の下部層で，この上にMuschelkalkやKeuperが続く．

の地層は，大河の流れに洗われて砂流ができ，それが粘土と混じりあって堆積したものとしているが，これはベルリンで鉱物学を講じたレーマン(J, G, Lehmann, 1719-1767)の『フレーツ層の歴史試論』(1756)によるものであろう．

イルメナウのフレーツ層の鉱床のある部分は，水の重力によって次第に沈殿して，ロートリーゲンデの上にかぶって堆積した堆積層であるという．イルメナウの採鉱現場では，堆積層はほとんど垂直であるが，その北側では水平に横たわっていて，全く別の勾配の含銅粘板岩層が現れている．これについてシュライバーは，含銅粘板岩は，その上位の地層とともに，一部は急勾配の基層上に堆積したものと説いている．シュライバーは，貫入岩である斑岩を「ジャスパー層」と名づけ，ロートリーゲンデの下位層とみなしていた．

なお，シュライバーは，レーマンが初めて用いた二畳紀(ペルム紀)の「ツェヒシュタイン(Zechstein)」や「ロートリーゲンデ(Rotliegende)」やトートリーゲンデ(Totliegende)」などの地質用語も，そのまま踏襲している．

1777年2月18日には，ゲーテは，鉱山委員会に招かれ，そこで鉱山再開の法律的な事柄，旧鉱山の債権者の補償や，共同鉱山会社による基金の調達などの仕事に携わった．ゲーテはしかし，近い将来，その委員会の委員長になることを嘱望されていて，そこから逃げ出せない状況にあった．シュライバーという鉱山測量の一専門家に出会ったのは，そのような状況のもとにおいてであった．その後もこの指導者と親しく接し，彼の調査に同行することができ，採鉱のために開けられた鉱山のなかへ共に入坑でき，深部の岩石類の成層を身近に見ることができたことは，ゲーテに，実用的な目的を超えて岩石そのものへの関心を持たせることになった．しかもそれは，同時に，地球の過去を見つめるための基礎教養ともなって，すでに早い時期に彼を地質学に目覚めさせる一因となったのである．

4. 何故ハルツへ

1777年9月，ゲーテは単独でハルツに向かった．出発直前，すなわち1776年から1777年にかけてのゲーテの宮廷における生活は，必ずしも心地のよいものではなかった．カール・アウグスト公の，さまざまな狂態に対して，ゲーテ到着以前から公の教育に当たっていた貴族たちは，それをことごとくゲーテのせいにし，事あるごとにゲーテを当てこすった．

ヴァイマル到着後の2年間の，宮廷社会の空虚な乱痴気騒ぎのなかにあって，もはやそこに休息を求めることができなくなったゲーテは，しばらくはイルメナウにおいて，公務のかたわら詩作に没頭し，彼がしばしばその素朴さを絶賛した町の人々との交流で時を過ごしてきた．しかしそれも程なく限界が来て，「完全に混乱して，ほとんど放心状態」になり，宮廷社会から一時逃れるために向かった先がハルツだった．

それだけに一層，ゲーテがたった一人で旅したハルツにおいて，心から覚えた感動は，社会の下積みにありながら，のびのびと暮らしている鉱山で働く人々の生き方に対してだった．ゲーテが当時の恋人，シュタイン夫人宛にハルツから送った手紙には，次のような文が見られる．

「・・・あらゆる徳が彼らには備わっています．切り詰めた生活，控えめ，感じ方の率直さ，誠実，ごくわずかの親切への大きな喜び，悪意のなさ，がまん強さ　－　忍耐，－　頑張り，・・・最後までねばり強く・・・．」(1777年12月4日)

それはそうとして，宮廷の社交生活から抜け出るための恰好の場所というだけの理由なら，ゲーテの向かう先がハルツである必要はない．旅の目的地をそこに求めたと考えられる理由を，ゲーテがシュタイン夫人宛に書いた2通の手紙からさぐってみよう．

「・・・0時15分．私は満月になることを望んでいます．もし神々が月を天高く登らせてくれたら，それは大きな感謝です．・・・」(12月6日)

「・・・私の旅はハルツに向かいました．ブロッケンに登りたいと思っていたのです．・・・私は今日，山頂に行きました．もうすでに1週間も前から，すべての人たちが私にそれは不可能だと請合っていましたが，全く自然にそこにつきました．・・・今私は戸口へ出ました．するとそこにはブロッケン山が高く素晴らしい月光に照らされて，私の目の前のトウヒの樹林の向こうに聳えていました．今日私は山上にいて悪魔の祭壇に登って私の神に心からの感謝の気持ちを捧げてきました．」(12月10日，第6図参照)

第6図　泥炭小屋から見たブロッケン，ゲーテ筆，1777年12月10/11.

これらの手紙には，しきりに「ブロッケンに登りたい，月を見たい」とある．これを受けて，これまでに著されたゲーテ伝の多くは，彼のこの危険な冬のブロッケン登山の本来の目的は，「彼の運命をめぐる神々への問いである」とみなし，それに挑むことを至上命令として，それを克服した暁に，そこに美しい月を見ること，とみなしてきた．たしかにそれも，1つの見方であろう．

一方で，彼のハルツ行きの動機を，鉱山への関心や近代的な鉱山経営の諸設備の見学，それらすべてを自分の目で確認したいという願いから，と，およそ詩人らしからぬ理由を挙げる人は，ほとんどいなかった．しかしエンゲルハルトは，その数少ない一人で，その根拠として，彼は次の3点を挙げている．

1) 出発前にゲーテはハルツの鉱山業に関する専門書を購入している．
2) ゲーテは，鉱山のある重要な場所をほとんど見落とさず，考え抜かれたルートをたどっている．
3) 出発前にブロッケンへ登ることが本来の目的であったことを示唆するものは皆無である．

1) の，彼が買い求めた本は，次の3冊である．

Ⅰ，ヨーハン・ゴットリープ・フォークト(Johann Gottlieb Voigt) 著，『オーバーハルツおよびウンターハルツ地域の鉱山都市』(ブラウンシュヴァイク，1771)

Ⅱ，ヨーハン・ツッカート(Johann Zückert) 著，『オーバーハルツの自然史と鉱山の構造』(ベルリーン，1762)

Ⅲ，同著者，『ウンターハルツの二，三の州の自然史』(ベルリーン，1763)

1777年ハルツ旅行日程表

11月19日　早朝，ヴァイマル出発．エッタースベルク，ヴァイセンゼーを越え，グロイセン着．
11月30日　馬でハインライテ越え，ゾンダースハウゼン着，ズントハウゼン，キィフホイザーからノルトハウゼン．北に向けてザックスヴェルヘンヘ．夜遅くイルフェルト着．
12月1日　イルフェルトからエルビンゲローデへ．
12月2日　一日中，鍾乳洞のなか．晩，ヴェアニンゲローデ着．
12月4日　ノイルゼンブルク越えゴスラールへ．
12月5日　ランメルスベルク鉱山訪問，全山奥深くたどる．
12月6日　オーカーの精錬所ほか訪問，ゴスラールへ戻る．
12月7日　ゴスラールを出，クラウスタール着．
12月8日　カロリーネ坑，ドローテー坑，ベネディクテ坑へ．
12月9日　ファンケンシャアール銀精錬所訪問，アルテナウへ．
12月10日　早朝，アルテナウから山番の泥炭小屋へ．「10時15分，ブロッケンへ向け出発．雪は1エレの深さ，1時15分着．上はすべてが明るい，素晴らしいひと時．4時に再び戻る．泥炭小屋の山番のもとで宿泊」．
12月11日　泥炭小屋からアルテナウを経てクラウスタールへ．
12月12日　ダムハウス経由ブルッフベルクとアッカーの中間の鞍部着，サムソン坑とノイハング坑へ入坑．
12月13日　ラウターベルクへ．鉄精錬施設や精錬工場見学．シルケローデを越え，デューダーシュタットへ．
12月14日　ミュールハウゼン着．
12月15日　郵便馬車でアイゼナッハへ，公と，狩猟仲間に合流．

このうち，旅行前に特にゲーテの関心をひいたのは，彼自身のメモによれば，Ⅲにあるブロッケン山頂付近の「岩の骨格」についての記述であった．そのほかにも，ツッカートは，ゲーテ自らが享受したいと望んだらしいこの山の魅力について，次の6点を指摘している．

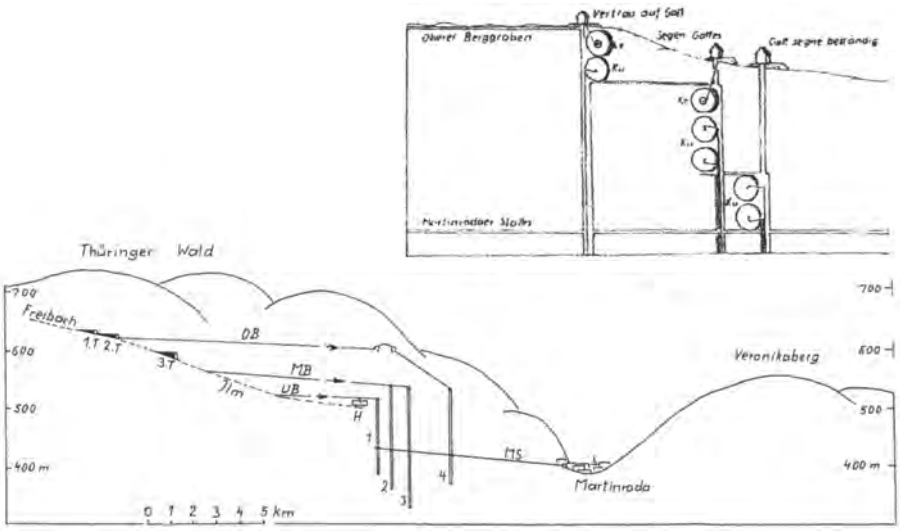
1) ハルツ山脈の中心，2) 上，下部ハルツの境界点，3) エルベ，ヴェザー両川の分水嶺，4) 中央ドイツの最高峰で悪魔の伝説がある，5) 展望が魅力的，6) 冬季登山の難しさ．

ゲーテはまた，この登山のことをツッカートに倣って「巡礼」という言葉を用いて例えにした．しかし，これは明らかに，一般的な意味でのブロッケン山頂で神託を得るための巡礼ではない．というのは，もしそれがゲーテの旅の目的であったのなら，彼は，ツッカートの書にある通りに，ヴェルニゲローデか，イルゼンブルクから直接頂上へ向かったはずであるからである．そうはせずに，ゲーテはヴェルニゲローデからゴスラールに向かって進み，彼の鉱山業への関心を充たしてくれるクラウスタールに入り，そこで色々な仕事を体験した．すなわち鉱山に入り，鉱石の採集に没頭し，精錬工場を訪ね，色々な人と対話を重ねていたのである．それからようやく，アルテナウや山林官の泥炭小屋へ向かい，そして突然，そこからさほど遠くないブロッケン山へと歩を進めたわけである．これは明らかにイルメナウ鉱山再開事業につながる関心がたどらせた道であろう．

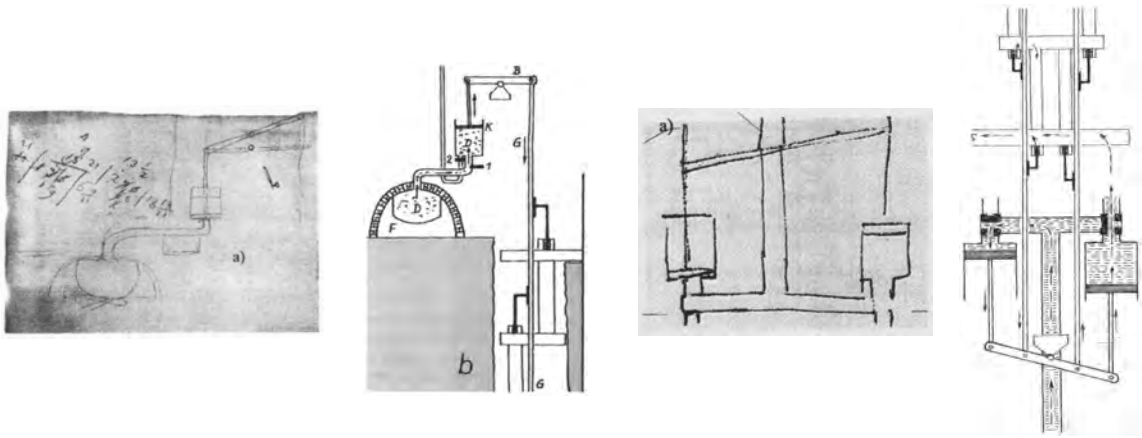
5. 水問題

もともとイルメナウ鉱山の坑道閉鎖は，1739年に起こった貯水池の一つのダム決壊によって，坑内の諸施設が水没したことにあった．それゆえ再興のための第一段階は，立坑の掘り下げ，坑道の深部から廃石や鉱石を外へ持ち出すこと，坑内に設置予定の水力稼働の機械の掘り下げを可能にすること等であり，第二段階は，旧鉱の水没を招いた水を運ぶために必要な抗外の側溝や池の施設をどのようにするかであった．(第7図参照)

従来ハルツの水脈は，そこに作られた人工の溝に集められ，大きな池に注ぎこまれた．鉱山は，そこから，いわゆる動水(水車を回転させる水)を引き込んだのだが，その動水の助けを借りて有用鉱物を含まない無駄な岩石や鉱石は立坑から運び上げられたのである．ゲーテはイルメナウの水問題には，特に関心を持っていたとみられる．アルテナウから泥炭小屋へ至る



第7図　下図中，左上の1·T，2·T，3·Tは，それぞれ上流，中流，下流の堰止め溝．O・ヴァーゲンブレット著：『ゲーテとイルメナウ鉱山』，フライベルク，2006　49頁．



第8図　左右2つの機械の左側にあるa)の図は，ゲーテのスケッチ．O・ヴァーゲンブレット著：『ゲーテとイルメナウ鉱山』，フライベルク，2006　67頁．

彼の行程(10日)は，この堰き止溝と，そこへ流入させる河川の上流部分に接していたからである．

水に関する問題でゲーテが持ったもう一つの関心は，揚水ポンプなどの装置や機械に関するものである．これは，先にカール・アウグスト公によってイルメナウ銀山再興のための鑑定人として招聘されていた山岳監督官トレブラに同伴していた鉱山技術家のメンデの役割に関することである．ゲーテはこのメンデからは，特に揚水や導水のための設備や機械の設計，設置などへの関心を高めたようだ．それはゲーテの筆になる二つのスケッチが証明している．(第8図参照)

エンゲルハルトはこれらのことも考慮して，ハルツへの旅について次のように述べている．

「いずれにせよ，ゲーテが鉱山委員会の一員として，エルツ山地とならんで，当時最も成果をあげ，技術的にも，最も近代的な採鉱地区であったオーバーハルツへの旅の途上，鉱業全体についての具体的なイメージを得たいと願ったことを，疑う理由はない．」(『地球との対話』29頁)

イルメナウ鉱山再興告示後10年を経過した1784年1月24日，ようやくイルメナウ鉱山に最初の採鉱作業のための新ヨハネス立坑が開けられることになった．

イルメナウ関係小史

西暦（年齢）月日	事項
1775（26）11.14	ゲーテ，アウグスト公から全鉱山事務を委任される．
1776（27）5. 4	ゲーテ，鉱山坑内火災救援のため，初めてイルメナウへ．
7.21	アウグスト公，ゲーテ，トレブラ，メンデ，シュライバー等を召集し，大会議開催．ゲトロイヤー，フリートリッヒ坑へ入坑．
1777（28）	第1次ハルツ旅行．
1784（35）2.24	イルメナウ鉱山に新しい坑道（ヨハネス抗）が開かれる．ゲーテ祝賀祭に演説．
1788（39）6月	イタリアより帰国後，イルメナウ鉱山監督と学術関係以外の役職をすべて断る．
1793（44）12.9	ゲーテ，イルメナウ鉱山再開10周年記念日の祝賀演説．
1796（47）10.24	25日にかけての夜半イルメナウ鉱山の坑道崩壊．
1806（57）11月	ゲーテ名を学名とした「ゲーティート」がヨーハン・ゲオルク・レンツによって初めて用いられる．
1812（63）	最後の坑道閉鎖，就業停止．
1831（82）7.26	孫を連れてイルメナウへ，ギッケルハーンに登り，板壁に彫られた若き日の自作の詩を見つけ感涙．
7.28	全イルメナウ市民より誕生日の祝賀を受ける．
1832（83）	（3月22日永眠）

その時，ゲーテは自らツルハシを手にとって最初の一撃を土に打ち込み，集まった鉱夫たちを前にして次のように挨拶をした．

「・・・そうです，皆さん，この新しく始められた鉱山開発の事業がこの国に役立つものになるか，損害を与えるものになるかは，ひとえにイルメナウの市民である皆さんのひとりひとりの肩にかかっています．ここにできた新しい施設のひとつひとつはまだ子供のようですが，そんな子供には大人ならおそらく有難がらないような小さな親切も，とても助けになるのです．

・・・また，皆さんがなしうることはほんのわずかなものであっても，この事業の成功のためにそれぞれの持ち場で頑張れば，きっとうまくいくと思います・・・．」（1784年1月14日 LA Ⅰ，P66-67）

この事業は，ゲーテが1786年から1788年までのイタリア旅行を終えた後も続けられたが，残念ながら1796年のクリスマスに起きた落盤事故によって，再度，採鉱中止を余儀なくされた．それでもイルメナウで努力の限りを尽くしたことは，ゲーテにとって決して無駄ではなかった．これについて後にゲーテは次のように語っている．

「私はイルメナウに，多くの時間と労力と金を費やしました．しかしそのことによって私が学ぶことができたものも多々あります．それは自然というものの本当の姿を見て，それを自分のものにすることです．これはどんなものとも取り替えたいとは思いません」．

KOKUBUN Yoshiji（2011）：Geothe, as a Friend of the Earth ②.

＜受付：2010年6月28日＞