

科学と文学の関わり

- 知の密度とその相互作用 -

村瀬 有

ゆるやかなカーブを描いて列車がイエーナに近づくと、左手になだらかな斜面を谷間に沿って古い街並みが見えてくる。かつてチュービンゲンからここへきたヘルダーリンは、この街がチュービンゲンのただずまいによく似ていると書いている。「山の上からザーレ川の谷間を見た眺めは、ネッカー川の谷間に横たわるチュービンゲンの街並みに似ている。しかし、イエーナを取り巻く山々のほうがもっと雄大である」と。偶然とはいえ、これにはまた深い因縁のような意味合いがある。後でその関連がわかってくる。

電車からプラットフォームに降りるとそこは田舎の何の変哲もない小さな駅で、周りには目立った建物は何もない。階段を降りて右に行けば改札もなく駅前広場にでる。人口約10万のこの街には、ドイツで最も古い大学の一つであるイエーナ大学（Friedrich-Schiller 大学）がある。創立は1558年であるが、1700年代の後半から1800年初頭にかけてドイツ哲学の中心をなし、多くの学者や文化人がここに住み、世界でも類をみない哲学者や文化人の交流により、ヨーロッパ随一の高い文化が生まれたのである。

ゲーテ、シラー、フンボルト、シュレーゲル兄弟、ヘーゲル、シェリング、フィヒテ、ショーペンハウエルなどが、この街の僅か400×500メートルほどの面積のなかで生活していた。戦後、ドイツが東西に分割統治され、イエーナ帯は東ドイツに属し隔離されてきたが、1989年のドイツの統一により再び過去の高い文化水準が見直され、1999年にはワイマールを中心としたこの一帯は「ヨーロッパ文化首都」に指定された。



イエーナ大学正門

今回のドイツ訪問は8年ぶりで、その目的は国際会議に参加するためと、科学、哲学、文学のルーツとその関連性を概観することであった。

イギリスの科学者で作家のC.P. スノーは、1950年代の末、ケンブリッジ大学の講演で、「世界には二つの隔絶された知的文化がある。一つは芸術家や作家などの文化人を含む『人文的文化』であり、もう一つは自然科学者や数学者などの文化人を含む『科学的文化』である。二つの文化の間の意思疎通はぎくしゃくしており、悪く言えば存在しない」と。そうではないという信念をもつ自分の確証をえるための旅でもあった。

シュトゥットガルト・チュービンゲン

シュトゥットガルトは、歴史家、作家の文豪シラー（F.W. Schiller）の生誕地である。近くのカルヴにはヘッセ（H. Hesse）の生家がある。また1500年代では天文学者で惑星の楕円軌道を発見したかの有名はケプラー（J. Kepler）がでている。近郊のチュービンゲン大学は多くの哲学者を輩出したことで世界的に知られている。シラー、ヘルダーリン、シェリング

やヘーゲルはすべてこの地の出身で、後に彼らはすべてイエーナに移っていったのである。

第 2 回 ICBN 2006 STUTT GART (International Congress on Bio-Nano-Interface) は今年の 10 月 9 - 11 日までシュトゥットガルト大学とチュービンゲン大学との共同主催によりドイツのシュトゥットガルトで開催された。この国際会議はわれわれが日本学術会議で創設し、2003 年に第 1 回が東京で開催された。その第 2 回は奇しくも私が 30 数年前に学んだこのシュトゥットガルトであった。メインスピーカーはミュンヘン大学のノーベル賞受賞者のフォーバー教授で、その他ゲッティンゲン大学やスウェーデン大学のほかスイス、アメリカなど 21 カ国、約 300 人の参加のもとに行われた。大会委員長のブルンナー教授の開会挨拶について、わたしが日本を代表して挨拶に立った。第 2 回開催の祝辞とこの会議の創設と意義、ICBN 賞の創設などを英語で述べた後、ここ開催地についてドイツ語を交えて次ぎのように述べた：

The location of the congress, Stuttgart, is a venerable place” *Groß-stadt mit Wald und Reben*” in *Deutschland*. A number of famous Philosophers, literary authors and scientists, such as Schiller, Hörderin, Hegel and Herrmann Hesse, Kepler appeared here. *Die Daimler Kutsche ohne Pferde fuhr auf der Strasse erstenmal in der Welt.*”

So there’s no doubt this city is called a Mecca of Philosophy, Literature and Science and Technology in the world. It’s a great pleasure for me that this congress is convening here in such a place with the historical background.

一斉に拍手が鳴り響いた。このとき、私のところはすでに遠くイエーナに飛んでいた。

ワイマール・イエーナ

フランクフルトに生まれたゲーテは、ライプチヒで法学を学び、シュトラースブルクで法学得業士の資格をえてヴェツラーのドイツ帝国大審院の司法修士として修業中のシャルロッテとの恋愛の経験をもとに『若きウェルテルの悩み』を書いた。ザクセン州のアウグスト侯は彼をワイマールに迎え、枢密院で行政官として任官するとともに、文芸の振興を計った。ゲーテより前にすでに詩人ヴィーラントが迎えられていた。父親の影響もあり、イタリアへの憧れは強く 2 回 (2 年間) 長期滞在をしている。もともと哲学や芸術の源流は古代ギリシャにはじまり、1453 年のオスマン・トルコによるコンスタンチノーブルの征服により、そこに保存されていた古代ギリシャから伝わる古文書や写本を、ビザンチン庇護下になったカルコンディラス、ガザヤ



シュトゥットガルトのシラー像の前で。
左より池袋教授、三浦教授、筆者、ブルンナー教授



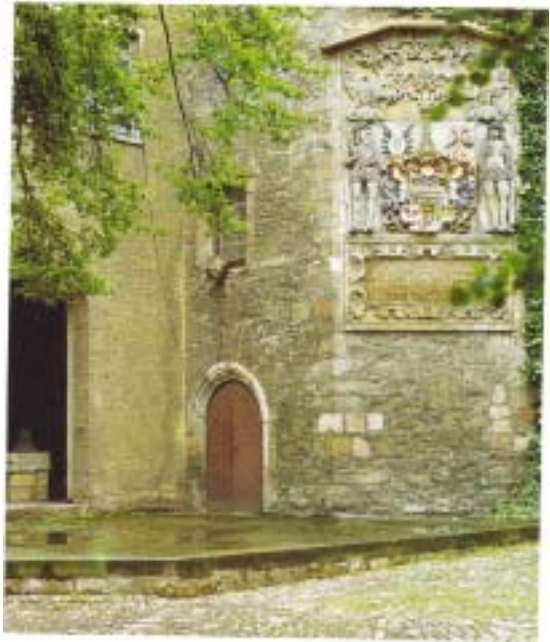
ゲーテとシラーの銅像 (ワイマール)

アルジロブロスなどの学者がヒューマニズムに理解を示すイタリアへ移住し、そこでルネッサンスが開花したのである。そしてそれが神聖ローマ帝国・ドイツにもたらされたものである。ヴィンケルマンはそのギリシャ文化研究の先達であり、ゲーテやシュレーゲルに大きな影響を与えた。

ゲーテは行政のかたわらワイマールで詩作や文筆活動に専念したが、ヘルダーやシラーを招聘した。その後フンボルト（ベルリン大学創設者）、シュレーゲル兄弟、フィヒテが集い、ニーチェさらにヘルダーリン、シェリング続いてヘーゲルらが続々と集まってきた。ここにドイツ哲学の一大メッカができたのである。

イエーナの旧市街南端でバスを降り、最初にフィヒテらの住んだロマンティカーハウスを訪れた。隣にはシュレーゲル兄弟が住み、庭に3人の胸像が建っている。ここにはまたヘルダーリン、ヘーゲルが住んでいた。街の中心に行くとマルクト広場があり、イエーナ大学の創設者フリードリヒの像が立っている。その北側には12世紀に建てられた後期ゴシック形式の市の教会がある。そこからすぐ北東にイエーナ大学があり、そこは古い領主の宮殿であった。北側の正面にはシラーの像が立っている。道路を隔てた北側には、植物園、その一郭にゲーテ記念館があり後ろにグリースバッハのガルテンハウスがある。その東にはシラーの住まいもある。大学正面北側に私の宿泊した“Schwarzer Bär”があり、その後ろにゲーテが住んでいた家がある。このホテルの歴史はイエーナで最も古く、1498年に開業して以来、1522年3月3-4日にルターが宿泊した。1827年10月7日にゲーテはエッカーマンとここに泊まり、そのときの様子が細かく書かれている。その他シュトルムをはじめ、多くの要人がここを利用している。大学から石畳の道を西へ行くと、右手に古いルネッサンス様式の建物があり、ここがかの有名な“Zur Rosen”で当時の知識人の溜まり場であった。そのすぐ先に“Jahannistor”がある。ここはローテンブルクのような城壁と門がある。唯一残った13-14世紀にかけての市の城門であった。南の端には“Anatomieturm”解剖学塔がある。17世紀に創設され、1784年にはゲーテがここで解剖学を学んでいる。その東に大学の講義棟“Kollogium Jenense”、生理学部と続く。

ワイマール・イエーナは、ベルリン、ライプチヒ、ゲッティンゲンなどの知的集団都市との地の利もよく、それらの都市との人的交流が活発に行われた。宗教改革の先導者であるマルチン・ルターは、ザクセン侯の庇護のもとにア



最古の大学解剖棟の遺跡（イエーナ）



イエーナ大学生理学研究所

イゼナハのワルトブルク城に身を潜め15xx年に、ギリシャ語の聖書をドイツ語に翻訳したことで知られる。500年近く前のルターの起居した部屋を目の当たりに見ると、時間が停止したような錯覚におちいる。アイゼナハはまたヨハン・セバスチャン・バッハの生誕の地でもあり、彼はライプチヒの聖トマス教会の音楽監督とオルガン奏者を勤めた。いまも毎週土曜日には聖トマス教会(1212)で、バッハのモテットやオルガンの演奏が行われている。午後3時から始まり約一時間、教会内は200人ほどが入り満席となった。牧師の説明につづき静かに混成合唱でアヴェ・マリアが流れてきた。そしてオルガンによるバッハのフーガト短調が流れた。まるで天空から神の声が降り注いでくるようで、全身心が浄められる思いであった。聴き入る人々は眼を閉じ、あるいはうなだれ、あるいは天を仰ぎ至福の時を全身にうけていた。ゲーテは、自らをルターの弟子とし、またバッハの音楽に敬服し、「神のみ手にあるような永遠の安らぎを覚える」と言っているが、まさにこの場所でそれを聴くとき実感として感じる。言語学者、比較法学者、神学者のグリム兄弟もこの近傍フルダの出身で、現代のドイツ語は彼らに負うところ大である。ゲーテからの刺激を受け、『グリム童話集』を編纂した。その他メンデルスゾーン、テレマンやリストもこの地に居をかまえた。

このように、歴史的にも著名な識者や芸術家や文化人がこの周辺に密度高く生活の拠点を置き、互いに刺激を与えながら研鑽し、高い文化を形成したのである。

ドイツの大学は、学問における理論的な面と実際的な面が乖離している「象牙の塔」であると言われてきた。ドイツ哲学の中心をなすドイツ観念論は、カントからはじまり、フィヒテ、シェリング、ヘーゲル、ヘルダーリン、シュライヘルマッハへと引き継がれていった。ドイツ観念論と少し立場を異にするのが、合理主義的哲学でギリシャに起源をおくプラトン、デカルト、スピノザ、ライプニッツ、ウインケルマン、ヘルダーおよびゲーテであった。ゲーテは自らドイツ人(観念論)を評し「イギリス人を手本とし、ドイツ人に哲学を減らして実践を多く、理論を減らして実務を多くすれば、かなりの部分解決するはずである」とエッカーマンに語っている。ハイネやベルネもパリからドイツに向け、批判をこめて「インテリジェンスを含めた主観的な情報」の必要性をドイツに送っている。また逆に、フランス人であるスタール夫人はドイツ精神文化に傾倒し、フランスを批判したため国外追放になった。いろいろな評価があるにせよ、これらの精神活動が長い年月を経ても褪せることなく世界に冠たる一大哲学大系を残したことは間違いない。

ベルリン

ベルリン大学は別名 Humboldt-Universität zu Berlin で、教育改革者、言語学者フンボルトにより1810年に設立された。初代の学長がフィヒテ、1830年にはヘーゲルが後任となった。日本からも森鷗外・寺田寅彦・肥沼信次らがベルリン大学に留学している

ゲッティンゲン

ゲッティンゲン大学、別名 Geogia Augusta 大学は、1536年(創立前身1311年)有名な教育者、数学者、物理学者を輩出している。ベルリン大学創設者のフンボルト、数学者のガウスやクライン、化学者オスワルト、ヴェーラー、物理学者ハイゼンベルク、ブランク、ラングミュア、オープンハイマー、政治家ビスマルク、哲学者フレーベル、フッサール、ショーペンハウアー、言語学者グリム兄弟、詩人ハイネ、医学者コッホのもとには森鷗外が留学している。ラングミュアは、アメリカの大学を卒業後、ドイツで勉強したいという熱望に駆ら

れ、ゲッティンゲン大学とライプティヒ大学の何れを選ぶかについて数週間の日程で現地へ赴き、結局ゲッティンゲン大学を選んだ。アメリカ人のオッペンハンマーも彼と同じ道歩いている。40人以上のノーベル賞受賞者がここで学び、教鞭をとった。マックスプランク研究所もドイツの研究所の中心的役割を果たしている。また芸術文化の宝庫でもある。

ライプティヒ

ライプティヒ大学は、東ドイツ時代は Karl Markus 大学（1409年設立）と呼ばれ、特に化学、物理学、法学、医学が知られている。科学者で哲学者のライプニッツはこの地で生まれ、ライプティヒ大学を出ている。微積分を発見したライプニッツはニュートンとその優先権を争ったが、政治的に敗北した。また彼は時間論でもニュートンの絶対時間に対して相対時間を主張している。アインシュタインの相対論から導かれる時間の概念は絶対時間ではなくライプニッツの時間の概念に近い。

不確定性原理で量子力学の基礎を築いたノーベル賞受賞者のハイゼンベルクや同受賞者の、希釈率、反応速度論および色彩論で知られる化学者オストヴァルトらがここで教鞭を執った。前者には朝永振一郎、後者には池田早苗が師事している。ヘルツもゲッティンゲン大学で学び、この大学で教鞭を執った。数学者クラインも同じ経歴でこの大学の教授を務めた。また、ここで学んだことのある著名人としては、哲学者で作家のゲーテならびにニーチェ、作曲家のバッハ、シューマン、ヴァーグナーやメンデルスゾーン、歴史家のランケ、劇作家のレッシングらが名を連ねる。ライプティヒ大学で最も名高い学部は医学部だといわれており、森鷗外もここに留学して、ドイツ医学を学んだ。シュトゥットガルトに出身のベルツ（E.v. Boelz）はチュービンゲン大学で基礎医学を修め、ライプティヒ大学を卒業した後、東京医学校の教授となり、明治天皇の主治医を務めた。シラーはここでベートーベンの第9交響曲「歓喜の歌」を作詞したことはよく知られている。

イエーナの栄光は、識者の集団に由って出るもので、知を残す者、知を求めて集ってくる者により、それがさらに相互に高められ継承されていくものである。わが国の西田幾太郎、田辺元、鈴木大拙や和辻哲郎ら哲学者の集団が京都に集中し、京都学派を形成したと類似している。これら学識者は隣り合わせに住んだり、せいぜい徒歩で行き来できる距離に住むことが意思の疎通に大きな役割を果たしている。イエーナの場合はそれぞれの家庭が講義の場であり、招待などが盛んに行われてコミュニケーションが行われた。さらに決まった溜まり場があった。それが「Zur



ライプティヒ大学の銘板



J. S. バッハの銅像（ライプティヒ）

Rosen」である。そこは、ゲーテをはじめシラー、フィヒテ、その他大学の教授たちが毎日のように通っていたカフェであった。ワイマールのヴィットゥムス・パレスはゲーテの住居であったが、そこでも同地の名士が集い、議論し、音楽や食事を楽しんでいた。同じように、ウィーンではツヴァイクやホーフマンスタールらはカフェ・ベートーベンに入り浸っていた。サルトルもパリのカフェを生活の根城にして、彼の実存論の大半をここで書いている。

このように、人間の精神の極限的高揚のためには、通常的生活環境がすでに一般のそれとは異なる「知の密度」が必要であるように思われる。そしてそれが相互に影響を与え、さらに高められ、その結果高い文化を生み出すのである。

アイゼナハからライプチヒへの ICE のなかで、たまたま同席したチュルプ教授は、熱心に車内で学位論文の審査を行っていた。いろいろ話し合い仕事の邪魔をしてしまったが、私はどうしても聞きたかったことがあった。「ICE のグリーン車のコンパートメントの中はまるで仕事部屋のようだ。4人掛けのテーブルはパソコンをする人、読書する人など殆どの人が仕事や勉強に耽っている」。これはフランクフルトからシュトゥットガルトの車内でも同じであった。彼は、「毎日慌ただしい業務に追われ、この車内こそが落ち着いて一番仕事の能率が上がる場所である」という。「しかしこれはグリーン車に限った現象で、一般の車両ではこのような光景は全く見られません」と。この雰囲気はまた相互作用を及ぼしているであろう。これに対し、厳しい言葉がでてきた。「日本では殆どの人が居眠りをしているそうですね」。この問いには否定する言葉もなかった。

シラーのイエーナでの最初の講義は、「世界史とは何か、人は何のためにこれを学ぶか」であった。その内容は、「歴史は極めて広く包括的な領域であり、人間の精神的世界のすべてをその中に含んでいると考える」。こうした主題を扱うに先立って彼は、学生の本来の目的そのものについて予備的注意を述べる。「パンの学者と哲学的精神をもつ学者」とを区別する。「前者は勉学に際してただ何らかの官職に就く力ができて、その利益の分け前にあずかるための条件を満たすだけを目的とするものであり、従って彼らは貧弱な精確さで断片を寄せ集めることに満足する。これに対し後者は、一切の努力は自己の知識の完全性を満たすことにあり、すべての概念が一個の調和ある全体に秩序づけられるまで、自己がその芸術・学問の中心に立ち、その中心から芸術や学問の領域を満足のゆく眼をもって見渡すことができるまで止むことのできない者である」と。シラーは後者の立場であることは論をまたない。このような前提のもとに、人間があつた野蛮な状態から、教養ある社会人となり知的な思想家に至るまでの過程を概観する[1]。現在の日本の高校教育が予備校化し、歴史を学ぶことは勉強量が大きい負担になり、受験に不利になるという理由で必修科目でありながら学ばないという。シラーが聞いたら啞然とするに違いない。

古典主義からロマン主義への過渡期と王制と民主制との狭間でそれぞれの確執やいろいろな軋轢が生じたが、そのためにこそ飛躍・発展が生まれたのである。フィヒテがやがてイエーナを追放されたことも必然がなせる業であった。しかしフィヒテはその後ベルリンに移り、「人間の使命」について論文を書いている。感性の存在である人間は、自由をもつ者としてその立場に疑念を持たねばならない。それには自覚が必要であり、自己の存在のためには「信」の追求をすべきであると。そしてベルリン大学の学長になった。

現代の日本の社会情勢とは異なるが、株の操作で儲けることや会社の乗っ取りで稼ぐことばかりに明け暮れる状況を見ると、人間の高邁な精神がすでに消え失せていることを痛感せざるをえない。

これら、哲学、文学の源流を概観し、科学の面での歴史の推移をみると、これらが正しくオーバーラップしていることがわかる。ワイマールやイエナの文化共通圏であるゲッチェンゲンやライプティヒへの憧れは知への憧れとなり、人々はそこへ集中していった。これらの圏内から排出した科学者は数え切れない。科学は自然を対象とした哲学に基礎をおき、文学もまた人間や人間社会の哲学を極める。双方に共通に求められるのは想像力と創造力である。科学は、感情を極力排した客観性をもって自然への観察と分析により統一原理を求める。文学や芸術は、主観による直感と感性により共通性を見いだすが、人間にはそれが異種性にならざるをえないことに気づくのである。両者の間には越えられない壁があるようにも見えるが、自然の必然に対し、人間の自由意志に基づく偶然の極限では必然を含めた決定論的カオスが対象となり同じ次元で議論できることになる。ゲーテは文学者であり科学者でもあった。このことをすでに感じ取っていたに違いない。

科学も文学も共通に哲学が底流をなしている。デカルトは哲学者、科学者、数学者であるが、ニュートンやホイヘンスに大きな影響を与えた。ライプニッツやニュートンは逆にカントに強い影響を与えている。この時代にはそれら異分野の専門性を一人の個人が具備するマルチ人間が多く輩出した。ゲーテはまさにその典型の一人であった。

このヨーロッパ随一の文化圏を築いたのは何と云ってもゲーテの力が大きいことは万人の認めるところである。彼は、古今東西の科学者、芸術家、文学者らに決定的な影響をあたえた。ハイゼンベルク、シュテファン・ツバイク、トーマス・マン、ハンリヒ・ベル、わが国では森鷗外、芥川龍之介などその名は数え切れない。しかも彼に共鳴した人の多くが天才と呼ばれる人たちで、ノーベル賞受賞者も多いことは特筆されるべきであろう。



ゲーテ常宿ホテル「エレファント」のトーマス・マンの写真（ワイマール）



ゲーテの書棚（ワイマール）

参考文献

1. 石崎宏平「イエナの悲劇」丸善ブックス