文系と理系はなぜ分かれたのか

隠岐さや香

文系 VS. 理系

あまりにも
不毛な論争
に終止符を！

サントリー学芸賞
受賞の
科学史界の俊英、
待望の初新書！

文系と理系はなぜ分かれたのか

隠岐さや香

星海社

137

SEIKAISHA SHINSHO

はじめに

「海外には日本のような文系・理系の区分はない」と言われることがあります。特に、大学で留学をした人、あるいは外国で暮らし、現地で受験をしたことがある人は、大学受験のシステムや授業が日本ほどかっちりと二つに分かれてはいないことに気づき、そう感じることが多いようです。

たとえばフランスの大学入試試験バカロレアは人文系、経済・社会系、科学系の三つがあります。アメリカの大学では主専攻のほかに副専攻を選べる場合が多く、時には文・理をこえた自由な選択が可能になっています。国際機関の統計でも「人文科学（あるいは人文学）」（Humanities）、「社会科学」（Social science）、「自然科学」（Natural science）と三つ、もしくはそれ以上のカテゴリ分類があります。

また、日本国内でも、大学の教育や研究自体に目を転じると、二つや三つのグループ分けではとらえきれない多様性があります。特に、情報学や環境科学など、二〇世紀末に発

展した分野は、従来の文系・理系（あるいは人社・理工医）の区分には収まり切れない特徴を持ちます。

これだけ事例を並べると、ますます「文系」「理系」などという区分は意味がないし、今後はなくなっていくに違いないと感じるかもしれません。

しかし、ことはそう単純でもなさそうです。実は、この数十年を振り返ると、少なくとも英語やフランス語の議論では、学問の諸分野を二つに分けて論じることが増えているのです。とりわけ、大学の教育・研究全般を論じる際には、人文社会（Social Science and Humanities、以後SSH）／理工医（Science, Technology and Medicine、以後STEM）と二つにわける表現が、二〇世紀後半以降、よく使われるようになりました（第一章参照）。従って、日本ほどではないにしても、欧米においても二分法はなされていて、一部では定着しているのが現実です。

その一方で、近年、理工系学問と芸術や人文系学問（特に哲学や思想、文学など）の双方が教育やイノベーションに必要という議論が一部で盛んに行われています。たとえば、アメリカ発の標語で「STEMからSTEAMへ」との表現がありますが、これは、STEMだけでなくArts（人文科学）も必要という意味です。要は、両者の分裂が激しくなったこ

とへの危機感から、その溝を少しでも埋めようとの動きがあるのです。この傾向は歓迎すべきことにみえます。

ただ、何であれ問題というものは、そこに至るまでの背景を考えずに、かけ声だけで解決するものではありません。もし、これからのことを考えたいのなら、まずは、既に存在する文系・理系（あるいはＨＳＳとＳＴＥＭ）の分裂が、どのような経緯で生じたのかを、一度、立ち止まって考えてみるべきではないでしょうか。

数百年前の世界には、文系・理系のような区別自体が存在しませんでした。それがだんだん諸分野に細分化されて、今の状況になったのです。その経緯には、自然発生的な「やむを得ず起きた」部分と、人為的な制度によって分化が「行きすぎた」部分との双方があったように思われます。

本書はそのような考えから、まず「文系や理系という区分がどのようにできあがってきたのか」を確認します。欧米と東アジア、特に日本の歴史的事例が対象となります（第一章、第二章）。

次に、「文系・理系という分類が、人びとの人生や社会制度とどのように関わっているか」に着目します。具体的には、就職活動やイノベーションなど、産業との関わりについ

て語られること（第三章）、および、文系、理系の進路選択にみられる性差など、ジェンダーとの関連で語られることを検証します（第四章）。一旦生じた分類が、それぞれの世界に集まる人の顔ぶれや、資金の流れを大きく変え、その結果、分類の枠組みも再生産されていく様子が伝わると思います。

最後に、文系・理系の境目が揺らいでいる現状について、とりわけ「学際化」とよばれる、分野を横断するような教育・研究の特徴に触れます（第五章）。その上で、改めて「文系」と「理系」の関係とはいかなるものであるべきか考えてみたいと思います。

文系と理系の歴史を同時に扱った本は、著者の知る限り、国外にもほとんどありません。理由は単純で、理系の歴史（「科学技術史」）に比べて、文系の歴史（人文社会科学史）には、まだわかっていないことが多いからです。また、そもそも人間の諸科学、諸分野の歴史はあまりにも広大かつ豊かで、一つの本で、もらさず書ききることは不可能です。

本書は、そのような未開拓の領域を進むにあたり、一つの大まかな見取り図を示すことを目指しています。それは、はなはだ粗い不完全な素描に留まるものでしょう。ですが、少なくとも「文系と理系はなぜ分かれたのか」という問いについて、ある視点を示すものとはなるはずです。

目次

はじめに 3

第1章 文系と理系はいつどのように分かれたか？——欧米諸国の場合 15

中世の大学と学問観 16

「理系」の黎明期とアカデミーの誕生、そして衰退（一七～一八世紀末） 22

❶「新しい科学」——世界像の数学化と観測・実験器具の使用 22

❷自然科学的探求を教わる場、行う場 24

❸アカデミーと諸学連関の伝統 26

❹自然科学研究の専門化、世俗化 29
❺アカデミーの衰退と工学の発展 32

「文系」成立前夜――人文社会科学の黎明期（一六世紀末～一九世紀前半） 35
❶古くて新しい人文社会科学 35
❷神（と王）の秩序から人間の秩序へ 38
❸人間中心主義と文献学の成熟（一五～一七世紀前半） 40
❹啓蒙の世紀と百科全書的な知の限界（一七世紀末～一八世紀半ば） 44
❺社会科学の黎明期――啓蒙思想・資本主義・政治革命（一八世紀後半） 48

近代大学の成立と自然科学・人文社会科学の制度化（一九世紀以降） 51
❶「有用」イデオロギー批判と哲学の復権 51
❷実験教育制度の確立と理工系教育の専門化 55
❸「社会的なるもの」の諸分野――経済学と社会学の錯綜した出現状況 59
❹「文化の科学」と人文科学（あるいは人文学）の自覚 67

「二つの文化」はあるのか？ 71

第2章 日本の近代化と文系・理系 79

東アジアにおける学問体系――「道」と「学」・「術」 80
「蘭学」の経験と江戸時代日本 84
「窮理」としての科学・技術 89
「道」としての西洋 94
「文」と「理」観の形成――学問制度と官僚制度 97
戦争の足音と苦悩する人文社会科学 102
「科学技術立国」のままでよいのか 107

第3章 産業界と文系・理系 115

文理選択と新卒学生の就活 116
文系学部の大学教育は就活で評価されない？ 118
理系の「専門性」はどこまで企業で重視されるか？ 121
理工系博士と企業とのミスマッチ 123
欧米企業と博士号取得者 126
アカデミック・キャピタリズムと「文系不要」論争 129
「儲かる理工系」思想の源泉――イノベーション政策1・0 134
「儲かる理工系」の実現化――イノベーション政策2・0 137
理工系博士の活躍できる国、できない国 142
高学歴競争の過熱と不平等の拡大――イノベーション政策2・0の負の遺産 145
イノベーション政策3・0と人文社会科学系――SDGsとSTEAM 149

第4章 ジェンダーと文系・理系 155

日本は進路選択の男女差が大きい国である 156
分野適性と性差、困難な問い 159
知能テストや学力テストからみえてくること――数学と科学の場合 162
❶時代ごとの変化と、地域ごとの違い 162
❷「自信のなさ」と「問題の出題形式」が成績に与える影響 164
「生まれつきの才能」イメージの危険性 167
認知機能の性差とホルモン・脳・環境 171
男性はどのように理工系に引き寄せられ、女性はどのようにそこから遠ざかるのか――ジェンダー役割とステレオタイプ 176
❶子ども時代 176
❷中学校から高校まで 177
❸大学の進路選択 178

ジェンダーステレオタイプ（思い込み）と研究職の世界での差別 180
ジェンダー格差はなぜ問題視されるのか 182
男性と言語リテラシー問題？ 187

第5章 研究の「学際化」と文系・理系 195

文系・理系の区別は消えていくのか？ 196
学際化と教育——文系・理系を区別した教育は古い？ 197
「リベラルアーツ教育」と教養への回帰 201
研究の世界では何が起きているか——学際化と分類概念の動揺 204
「学際化」と学問「統一」の欲望 207
諸分野はどのように異なっているか——方法と分類 211
❶自然科学——二元的か多元的か 212

❷人文科学と社会科学——個性記述的／形式化・定量化 215
❸その他の分類基準——形式・経験／実学・非実学／歴史の古い分野 219
社会科学の自然主義化——試みと論争 221
学際的分野と不確実性、政治性 226
複数の文化アプローチ——集合知としての学問 234
変容する科学とその行方 237
おわりに 246

第1章

文系と理系はいつどのように分かれたか？——欧米諸国の場合

中世の大学と学問観

文系と理系という分類はどこまでさかのぼれるのでしょうか？　現代でも、文理選択が問題になるのは大学受験の時ですから、分類の問題を考えるにも、大学の歴史からアプローチしてみるのがわかりやすいでしょう。

現在世界各地にある大学はヨーロッパで生まれました。最初の大学はパリ大学といわれていますが（諸説あり）、できたばかりではまだ制度も整っていませんので、大学がヨーロッパ世界に定着した一二世紀頃の例を見てみます（図1）。上級（専門）学部は、神学、医学、法学の三つでした。その下に下級（学芸）学部というのがありますが、これは今で言うと教養課程のようなものです。文学部や経済学部もありませんが、理工系の学部もありません。

図1　中世以来の大学組織（12世紀〜18世紀）

上級（専門）学部

神学部	法学部	医学部
聖職者	弁護士	医者（主に内科医）
∨	∨	∨
命題集	ローマ法大全	ヒポクラテス ／ ガレノス

下級（学芸）学部

文法 ／ 修辞学 ／ 倫理学及び弁証術 ／ 算術 ／ 幾何学 ／ 音楽 ／ 天文学
（自由学芸七科）

古典「購読」と「議論」、理学部、工学部はない

中世の大学組織の始まりですが、教会以外の場所でアリストテレスなどの哲学的文献を解読し、学ぼうとした人々が結成した組合組織を起源としています。いわゆる「一二世紀ルネサンス」と呼ばれる状況の中、西洋世界では一旦忘れられ、中世のイスラム世界に伝わっていた古代ギリシア、ローマの知識が、活発化した商業活動を通じヨーロッパに再輸入されつつあったのです。その意味で、人文系の歴史は大学の歴史を代表するものだと考える人々もいます。ただし、後で触れるように、この頃から今と同様に人文系の諸学門があったと考えるのは正確ではありません。

当時、大学に通っていたのは基本的に男性ばかりです。極端に地位が低かったり高かったりする層を除き、一五世紀頃になると貴族と平民の比較的広い層が通っていました。一番多かったのは下級学部だけを出て公証人や書記といった行政・司法の実務に就く人々ですが、上級学部を修了すれば、医者や弁護士、聖職者などの専門業に就けました。[*1]

文系・理系という分け方はまだ存在していませんでした。今日の感覚からすると、医者は理系と思ってしまうかもしれませんが、当時の医者は今とだいぶ異なっています。大学で養成されていたのは基本的に内科医でした。外科医はといえば社会的な地位がとても低く、職人階層と同様に徒弟制で養成されていたからです。そして、内科医が大学で習得す

る知識は古代ギリシアにおいて医学の古典とされたガレノスやヒポクラテス、ならびに万学の祖といわれるアリストテレスの書物でした。これらの古典はいずれも人体を体液や体質といった定性的な状態のバランスで理解することを中心としていましたから、人体解剖など外科的な内容は習得しません。そもそも身体に触る仕事は卑しい身分の者に限られていたのです。そして、恐らくここが大事ですが、ガレノスやヒポクラテスを理解するのには、当時の学術言語であったラテン語は必要でしたが、数学はそこまで重要ではありませんでした。

もちろん、当時の人々が数学を全く学ばなかったわけではありません。教養課程である下級学部で何が教えられていたかを見てみましょう。教えられていた科目は文法、論理学、修辞学、天文学、幾何学、算術、音楽の七科目で、これを自由学芸七科といいます。このうち言葉に関する最初の三つを三学（トリウィウム）、数学的な後四者を四科（クワドリウィウム）と呼んだりしました。

これらの知識は、古くは古代ギリシアにおける自由市民（奴隷ではなく自由な身分で政治や軍事に携わる人）の教育に由来しますが、中世ヨーロッパにおいては男子の修道院で教えられた知識でもあります。修道士は学識がなくてはいけませんし、音楽も宗教儀礼には欠かせ

ません。また、礼拝の時間や、春分、夏至といった天体現象に左右される祝祭日を定めるために、天文学や幾何学が必要でした。それが中世になり大学ができると、公的な職務に就く男性のための教育として定着したのです。

ただし、それ以外のこととなると、数学はさほど役立ってはおらず、期待もされていませんでした。そして中世の人々は古代ギリシアの水準を超えて学問が発展していくとも思っていませんでした。このような考え方の背景には、歴史的な要因と、当時の人々が重視したアリストテレスの学問観双方の影響があります。

まず、中世ヨーロッパの人々には、古代の輝かしい学問や芸術が政治的混乱によって忘れられ、文明が衰退したあとの時代を生きているという感覚がありました。この感覚は史実に基づいていましたが、キリスト教徒であった彼らは、聖書が現世を古代の黄金時代からの堕落として描いていたことにも影響を受けていたといわれます。

次に、この頃の大学ではアリストテレスの考えに従い、自然現象は複雑すぎて数学では記述できないとの理解が主流でした。具体的に言うと、光の屈折や天体の運動など一部の自然現象は例外的に数学で扱うことができるが、その他大半の自然現象、たとえば物体の運動や化学的反応、そして生命現象といったものは数学では充分に表せないとみなされて

いたのです。[*2]

これにはまず、光や天体など天界にある「永遠不滅」の対象と、地上における自然現象などの変化しうる対象とを区別して考えるアリストテレスの独特な自然観が影響しています。数学は前者にのみ適用可能と彼は考えたのでした。しかしそれに加えて、当時の数学が基本的に幾何学と算術とに分かれていて、複雑な現象の記述に適さなかったという事情もあります（たとえば中学校で習う図形の証明や比例問題と四則演算だけで何ができるかを考えてみて下さい）。

中世の大学に話を戻しましょう。この時代は身分制社会でもあります。大学の自由学芸七科と対比されるのは、「機械学芸七科」と呼ばれた技術的な分野ですが、これは公務に就くような男性とは違う身分の人々に必要な内容とされました。時代ごとに、何をその中に含めるかはかなり移り変わるのですが、たとえば九世紀のエリウゲナは、織物技術、農業、建築術、武術、商業、料理、冶金術など幅広い領域をあげています。身分の高い人はやらなくてもよい生活や商工業のための手作業が含まれているのがわかるでしょう。[*3]

当時の人々は学問の間にヒエラルキーを設けてもいました。大学の上級学部であり、権威のある専門職業に直結した神学、法学、医学は重視され、哲学や自由七科の重要性はそ

の下に位置付けられました。そして、数学はといえば、一部が商業や「機械学芸」に関わると見なされ、やや低い扱いを受けもしたのです。

このように、中世のヨーロッパにあったのは文系や理系という区分ではなく、分野ごとのヒエラルキーでした。そして、身分の違いにより何を学ぶべきかが違っていました。その違いの上に大学も作られていたのです。

当時の大学には理工系の学部がなかったのに加えて、文学部や経済学も存在しませんでした。それだけではなく、そもそも学問のために同時代の外国語を学ぶ必要性も認識されていませんでした。中世のヨーロッパにおける学問の言語はラテン語です（ごく稀に他の古代の書物を読むために古代ギリシア語やアラビア語に通じた人がいましたが、それは少数派でした）。「文法」といえば当時は主にラテン語の文法のことを意味したくらいです。大学はラテン語文法をしっかり習得し、古代の文献読解を行い、ラテン語で作文や討論ができるようになるための場所でした。それに対し、同時代の人々が話す言葉は、どこの言葉であっても「俗語」（vernacular）と呼ばれ、民衆も使ういやしい言葉で、学問のため学ぶに値しないとみなされていました。ただし、全く俗語の外国語が必要なかったわけではなく、王侯貴族は必要に応じて家庭教師を付け習得していたようです。[*4]

「理系」の黎明期とアカデミーの誕生、そして衰退（一七～一八世紀末）

先に理工系の学部に関する歴史について述べます。西洋における自然科学の本格的な発展は一七世紀からだといわれていますが、大学に理工系学部が定着するのはなんと一九世紀のことです。二〇〇年以上の時間が必要となりました。なぜそこまで時間がかかったのか、科学の歴史も交えながら、順を追って述べたいと思います。

❶「新しい科学」――世界像の数学化と観測・実験器具の使用

中世が終わり、ルネサンスと呼ばれる時期になると、少しずつ、大学で採用されていたアリストテレス主義の体系を揺るがす発見が増えていきます。たとえば、アリストテレスの考えでは、全ての天体は太陽も含めて地球の周りを回る天動説が支持されていましたが、一六世紀の中頃にコペルニクスが『天球回転論』（一五四三）で地動説を唱えました。一七世紀には、ガリレオ・ガリレイが望遠鏡で月のクレーターの存在など様々な発見を行い、自然観察と数学的計算に基づいて地動説や落体の法則を証明しようとしました。

彼の時代が自然科学にもたらした二つの大きな変化があります。一つは、自然を理解するために、ありのままの状況よりも実験を重視し、人間の五感よりも、望遠鏡など技術がもたらす情報を信頼したことです。

当たり前のことじゃないかと感じるかもしれませんが、当時はそうではありませんでした。大学の主流であったアリストテレス主義では、「実験のような不自然な状況で、自然は同じように振る舞わないのではないか」と考えられていたからです。また「人間の技術は神の創った自然に叶わない」との発想がありましたので、神が創った目という感覚器官を超えたものを技術で補強する必要性を人々は感じていなかったのです。[*5]

二つ目は、数学により、自然をよりよく理解できるとの考えが本格的に広まったことです。ガリレオは自著で「この最も巨大な書（すなわち、宇宙）は［中略］数学の言語で書かれている」[*6]と述べました。これは新しい考え方でした。「数学を共通言語とする理工系」の思想的な起源を考える上で、ガリレオは重要な人物なのです。

ガリレオが数学の重要性を訴えたのは、アリストテレス的な学問観において、数学的に記述できる現象（天文学など）と、そうではない現象（自然学など）とに、分けて理解されていた自然を、一つのものとして捉えたい気持ちがあったからだといわれます。また、人間が

自然を見てそのまま心に浮かぶことではなく、数学というフィルターを通して考えようということですから、第一の変化の内容とつながる部分もあります。[*7]

ただ、この時点ではまだ、当事者たちに「数学を不可欠とする自然科学」という概念はありません。ガリレオの姿勢に共鳴した人々は、数学による普遍的な学問が可能だとの議論を行いましたが、一七世紀の時点ではその見解も共有されるには至りませんでした。植物や動物の分類や、化学現象など、より複雑な自然現象に関心を持つ人々を説得できなかったからです。

❷自然科学的探求を教わる場、行う場

教育における数学の重要性を主張し、特にそれまで大学では教えられていなかった代数学（現代では方程式でおなじみ）を教えることに熱心であったのは、意外なことにキリスト教カトリックの修道会であるイエズス会の学校でした。日本で有名なフランシスコ・ザビエルなど、東洋に訪れた宣教師の多くが所属した組織です。

イエズス会の修道士たちは、布教をするだけでなく、学校も作ることで地域に浸透を図

りました。特に西ヨーロッパではそれらの学校が貴族の若い男性の中等教育の場となりました。[*8]「我思う、ゆえに我有り」で有名な哲学者のルネ・デカルトもイエズス会の学校で数学に出会っています。ただし、最先端の数学研究となるとイエズス会の学校で発表の場があるわけではありませんでした。天文学の教育においても、地動説は扱われませんでした。

自然哲学、すなわち今でいう物理や化学、生物学など、実験・観察を伴う自然科学分野全体を学べる学校はなかなか作られませんでした。そういった分野には錬金術や職人階層の技術など、当時の大学からは文化的に遠い要素が沢山入り込んでいたからです。自然科学はもっぱら独学で習得し、同好の士で集まって楽しむものでした。

大学だけでは不十分というのは、自然科学だけではなく、他の分野でも同じでした。ルネサンス期から一七世紀前半にかけては、人文主義の伝統のもと、特にイタリアなどを中心に新しい学問や文芸、芸術が花開いた時代です。この時代に、中東世界に伝わっていた古代ギリシア、ローマの学術的遺産や、イスラム文化圏の書物が多く伝えられたのですが、その解読や翻訳、研究などの営みは、大学ではなく、様々な規模の私的な同好会で盛んに行われることになりました。

こうした同好会は「アカデミー」（もしくはソサエティ）などの語で呼ばれました。たとえば

ガリレオも実験や自然観察を愛好する人々によるアカデミア・デイ・リンチェイ（山猫アカデミー）に加わっています。

既に一二世紀頃にも、イスラム文化圏を経由した古典や学問の輸入はなされていたのですが、一五－一六世紀に起きた文芸復興に特徴的だったのは、教養ある豊かになった商人層が台頭し、かつ印刷術の発展といった要素に助けられて、知的な活動が教会と大学を超えた場所で展開するようになっていたことでした。一二世紀の段階では「教会の外」に大学という学問のコミュニティができたことが重要だったわけですが、今度は「教会と大学の外」に、更に自由な文化が広がったわけです。

❸アカデミーと諸学連関の伝統

当初、私的なアカデミー会合は社交と研究の入り交じったスタイルのものでした。集まって学問談議をした後、音楽を奏でながら晩餐会などをするのが一般的であったようです。内容によっては女性が参加することもありました。

また、人々には文系・理系を区別する感覚は依然としてありませんでした。なので、俗

語で書かれた詩作を楽しんだり、音楽や絵画を嗜んだりするのと同じくらい、古代ギリシア語、あるいはアラビア語の自然学・医学書の翻訳や、それに基づく自然観察などを楽しんでいました。

また、全人格教育を掲げたルネサンス期の理想が生きており、人々はなるべく多くの分野を知るのがよしとされていました。そのため、数学と音楽、詩が同居するような会合も稀ではありませんでした。

現代の感覚からすると不思議かもしれませんが、当時の人たちは別に無理をしていたわけではありません。彼らにとっては全てがつながっていたのです。

まず、古代文明にならって、生き生きとした人間精神を、ラテン語ではなく自分の母語で表現するため、俗語を詩や表現の言語に磨き上げたいという気持ちがありました。また、当時の文学的な読み物は基本的に詩であり、詩は音楽や演劇と近い関係にありました。更に、東方から伝わった書物にはあらゆる分野（哲学、詩、錬金術書、数学、自然学など）がありました。言葉を磨くこと、食事と音楽を楽しむこと、様々な知識について談議すること、これらが自然な連関をなしていたのです。

しかし、そうしたアカデミー会合の一部が有力な王侯貴族の庇護を得るようになると、

社交とアカデミー活動とが分離していきます。

最初期に王権によって制度化され、現代にも続く有名なものは言語を扱うフランスのアカデミー・フランセーズ（一六三五）です。一七世紀半ばになると、自然科学的な実験や数学を取り入れたアカデミーが各地に誕生していきました。一六六二年に英国のロンドンにロイヤル・ソサエティが、一六六六年にはフランスのパリ王立科学アカデミーが成立しています。一八世紀になると欧州全土で二〇〇以上のアカデミー（またはソサエティ）が作られました。現代ではノーベル賞で有名なスウェーデン王立科学アカデミーもその時期に作られたものの一つです。

大学と異なり、アカデミーでは基本的に自国の言葉か、または当時国際語としての地位を高めつつあったフランス語と自国語など、複数の言語で活動が行われました。ルネサンス期に根付いた伝統の影響が窺えます。

アカデミーの活動自体は、学会のようなものでした。ただし、パリやベルリン、サンクト・ペテルブルクなど、王権のイニシアチブが強かった一部の王立アカデミーは会員に収入を与え、一生を研究だけして暮らせるような立場を保障していました。それまでも、軍事技術者や貴族の家庭教師、王様のお抱えの学者といった立場で給与を得ながら自然科学

や数学の研究をすることはありましたが、特定の雇用主の意向を気にすることなく、研究することだけで組織に属し、生計を立てる道が開けたのはこの時が初めてだったようです。[*9]

❹自然科学研究の専門化、世俗化

自然科学だけを扱っていたパリ王立科学アカデミーなど一部の組織をのぞき、大半のアカデミーでは自然科学と言語・文芸・歴史など文系の学問が一緒に扱われていました。しかし、アカデミーが制度化されたことは、ゆるやかながらも少しずつ専門分化の方向をもたらしました。特に自然科学においては、この時期を通じて現代の科学者に通じるものの考え方、行動様式が固まっていったといわれます。影響力があったと思われるのは、ニュートンが所属したロイヤル・ソサエティと、その仕事を高度な数学で表現することに成功し、化学の近代化を進めたパリ王立科学アカデミーです。

ロイヤル・ソサエティは科学の専門学会誌の先駆けとなる『フィロソフィカル・トランザクション』を出版しました。また、平民の出でありながら科学研究の名声により貴族となり、死去の際には国葬までなされたニュートンは科学者の模範としてヨーロッパ中に知

れ渡りました。

一八世紀以降に発展したパリ王立科学アカデミーは、科学の研究論文が出版されるスタイルを近代的なものにしました。論文がジャーナルに載るには査読を受けるという仕組みを作り、科学の議論に宗教の話を混ぜてはいけないという決まりを最初に定着させたのはこのアカデミーです。たとえばその会員の一人であったピエール・シモン・ラプラスは、天体力学の研究について「神という仮説は必要ではない」と述べたことで有名です。

宗教の話が突然出てきてびっくりした方もいるかもしれませんが、一七世紀までの科学研究者はむしろ、自然界の謎について行き詰まったとき、神の存在に触れることが普通だったのです。当時は、自然現象を探求すること自体が決して宗教とかけ離れた行為ではなく、むしろ神の創ったこの宇宙についてより良く知るために必要な営みでした。それゆえ、分からないことが起きたら神の問題に立ち戻るのは必然的ですらあったのです。

一七世紀後半の時点では、説明がつかない自然現象に出会ったときの反応は大まかに次の二つに分かれていました。一つは、神がこの宇宙を数学で説明可能な形に創ったはずだと信じて、自然観測のための精度を上げつつ、その結果を記述する数学の発展に尽くそうとする立場です。この考え方だと宇宙は精巧な機械細工のようなイメージのものとなりま

す。神とはその機械を創った技師のような存在というわけです。

もう一つは、神の意図は人間には計り知れないとした上で数学による完全な記述を諦める立場です。意外かもしれませんが、一七世紀においては優れた数学者としても知られたブレーズ・パスカルや、ニュートンはこの立場に立っていました。

パスカルは晩年、ジャンセニスムという異端視されたカトリック・キリスト教の宗派に身を捧げ、神の偉大さに比較して、数学で理解できることは少ないとの認識を示しています。ニュートンもやはり敬虔なキリスト教徒（それも三位一体を否定する異端的立場）で、この世には神の調整が常に働いているが数学で説明できるのはその一部であるなどとしています。

このように当時のヨーロッパにおいては科学の探求と宗教が深くつながっていたのですが、それにもかかわらず、パリ王立科学アカデミーの学者たちが宗教の話を論文の中に紛れ込ませなくなったのには、政治的な背景がありました。当時のフランスは宗教に関して言論の自由がなく、検閲が厳しかったのです。

そして皮肉なことにこのような体制は、先に述べた二つの世界観のうち「機械細工としての宇宙」モデルと比較的相性の良いものでした。神が優れた技師であればあるほど、宇宙は機械としての完成度が高く、一度動き出せばもはや修理工を必要としないはずです。

この前提のもと、学者たちは神という「仮説」を省略し、「機械細工」の解明とその記述にいそしむことができるようになったのです。[*10]

❺アカデミーの衰退と工学の発展

ニュートン亡き後、英国の理論科学、数学研究はいささか低迷します。代わって科学研究の中心地となったのはフランスでした。数学、物理学は高い水準に達します。化学も錬金術的な伝統を次第に脱し、化合物の分析などが緻密に行われるようになりました。生物学だけはまだ近代的な専門分野となっていませんでしたが（創造説が否定されていませんでした）、解剖学や動植物の分類方法が洗練されていきました。ほぼ「理学」の近代的な専門分野としての輪郭が整っていったわけです。

ただし、後に理工系の一翼をなすことになる諸分野のうち、一八世紀までの段階では各地の大学にはほとんど受け入れられず、アカデミーでも低い扱いを受けていた領域がありました。それはモノ作りなどの技術の分野です。伝統的には、軍事技術と民生技術（産業部門）がありますが、後者は特に卑しい平民の仕事とされていました。さほど頭を使わない

手作業と思われていたからです。

フランスは科学研究が盛んでしたが、産業技術はやや低調でした。他方、英国では職人、技術者層が拡大する市場経済の波に乗って活躍し、都市の建設や工場機械作成などで力を発揮しました。彼らは正規の大学教育を受けておらず、正確な図面を作成したり、難しい計算をしたりする能力はありませんでした。ただ、科学的な発見について日常の中で聞いて、そこから発明のインスピレーションを得る程度には教養がありました。蒸気機関を発明したトーマス・ニューコメンや、ジェームズ・ワットはこのような人々です。

英国のスコットランドでは、一七七一年には歴史上初めて民間の技術者のための職能者団体である土木技術者協会が創られています。一八世紀後半に英国で始まった産業革命は、科学への関心と、発明的な直感や現場感覚を有した技師、職人たちが主導しました。

制度的なレベルで大学の「理工系」が形作られるにあたり決定的な変化は、一八世紀末から一九世紀初頭にかけて起きました。一八世紀末には既に、専門分化し、出版物も増えた諸学問にとってアカデミーという組織は窮屈なものとなっていたのですが、フランス革命をきっかけにヨーロッパ諸国で吹き荒れた政治動乱が決定的なとどめを刺したのです。アカデミーにおける研究活動は衰退し、特に王制につながる旧来の制度が一気に崩壊した

フランスでは、真っ先に新しい学術の制度が作られていきました。

まず、革命が一段落ついた一七九四年一二月には、新しい共和国に必要な技術系人材の不足を補うため、パリに公共事業中央学校という技師育成学校を発足させました。この学校は翌年エコール・ポリテクニークと改称し、身分の別なく男性市民に門戸を開きました。直接的には軍事（砲術・築城術）、公共事業（土木・建築）に役立つ人材育成の場であったのですが、同校は一九世紀前半に新しい科学研究の中心地となります。アカデミーに所属した科学者はそこで雇用され、高度な科学理論教育を行う教師となりました。

先ほど書いたように、フランスでは産業技術が低調で、それは一九世紀の間もすぐに変化はしません。しかし、エコール・ポリテクニークを卒業した技師たちが高度な理論教育を受けていたことは、モノ作りとしての技術と数学が結びついた新しい分野、「工学」の成熟につながりました。工学は、次の時代の工業化（第二次産業革命と呼ぶこともある）を用意することになる分野です。

工学とはtechnology（テクノロジー）の訳語でもあります。テクノロジーというとすぐ「科学」「数学」を想像する人が多いですが、それはこの時代以降のことなのです。

開かれた形で本格的な科学の専門教育を提供することができたエコール・ポリテクニー

クは、次世代の科学研究者を育てると共に、ドイツ、スイス、アメリカを含め、専門的な科学・技術教育にモデルを提供しました。同校は大学ではないのですが、この後で述べるように、大学の理工系教育の形成に影響を与えることになります。[*11]

「文系」成立前夜——人文社会科学の黎明期（一六世紀末～一九世紀前半）

❶古くて新しい人文社会科学

文系についての歴史は、実は理系よりもわかっていないことが多いです。これは、なぜか「自然科学史」の研究の方が先に進み、「人文社会科学史」研究はつい最近、ようやく形を取るようになったばかりという事情があります。

もちろん、各分野別の「社会学史」「経済学史」「政治学史」などはあるのですが、「人文社会科学史」という枠組みでの研究がほとんどないのです。

これには、人文社会科学の成立背景が影響しているようです。実は、人文社会系というのは、歴史的に見ると、「古くて新しい」という特徴があります。

私たちはうっかりすると、「文系は古代から存在していたが、理系の諸学問は最近生まれ

た」という見方をしがちです。しかしそれは、完全な間違いとはいえないまでも、正確ではありません。どういうことか説明します。

法律を作ったり、詩や物語を創ってそれを評価しあったり、歴史を記録したりという営みは、確かにある程度の規模の文明ならば、必ず存在します。特に、聖書のように何らかの重要な文献、正典をきちんと解釈し後世に伝えるという営みは地域を超えて昔から普遍的にありました。[*12]

その意味では遙か古代から、法学も文学研究も歴史研究も存在します。しかし、それらは「近代的な」法学や文学、歴史研究と全く同じとはいいきれません。

自然科学の場合を思い出してみて下さい。確かに、近代的な自然科学の形成期は一七世紀以降ですが、古代ギリシアや中世にも、人々は複雑な計算や図形の問題を知っていました。天動説ではあるけれど、星の運行をある程度予測できました。しかし、それらは現代の自然科学とは違う特徴を持っていました。同じような理由で、文学や歴史といった領域にも、「近代的ではなかった」時代というのがあるのです。

では、いつから法学や文学、歴史は近代化したのでしょうか。実は、その部分が、文系の場合は理系よりも込み入っています。また、人文社会科学史の研究蓄積の少なさ故にわ

からないこともかなりあります。ただ、結論だけ先に書くと、だいたい次のようにまとめることができます。

まず、法学や文学や歴史といった領域も、自然科学とほぼ同時期、一六〜一八世紀にかけて近代化していきました。そのあと、一八世紀から一九世紀にかけて経済学や社会学の原型が作られていきます。しかし、物理や化学、生理学といった諸分野の研究者が、「自然哲学」あるいは「自然科学」という統一的意識を比較的早くに持ったのに対し、文系諸分野の場合はそれが遅れたのです。「社会科学」という概念が生まれるのは一八世紀の末ですし、大学の中で社会学や経済学といった分野が定着するのは一九世紀半ば以降です。更に、文学や歴史学、哲学の研究者が「人文科学（あるいは人文学）」という概念でまとまりを意識するようになるのは一九世紀末、もしくは地域によっては二〇世紀初頭を待たねばなりません。

要は、歴史の中で諸分野のカテゴリーが定着していった順番からすると、「自然科学・工学」「社会科学」「人文科学」という順番になるのです。

❷神（と王）の秩序から人間の秩序へ

ところで、文系諸分野の「近代化」とは一体どのようなものをさすのでしょうか。自然科学に比べて文系諸分野は多様性が激しいので、色々な考え方ができてしまうのですが、私は「人間の世界について語る言葉が、宗教の規範や、世俗権力の支配下から自律したこと」だと考えています。それは言い換えれば、私たちが当たり前のように生きているこの近代的な社会のしくみを理解し、それを語るための言葉そのものが作られていった過程でもあります。

なお、正確さのために補足しておくと、「世俗権力」で想定しているのは王権などの身分秩序や武力を伴う支配です。そして、「宗教」として主に念頭においているのは、主にカトリック教会、すなわち、教皇庁を総本山とするキリスト教のことです。

自然科学においても宗教との関係が問題となっていました。このキリスト教の存在感は、日本で育った読者の方にはぴんとこない部分も多いかもしれません。この先を読むために、踏まえておかなければならないのは、中世までのヨーロッパ世界が常に二つの権威によって支配されていたということです。それは、世俗の政治的な権威（つまり国王）と、宗教的・

精神的な権威（つまり教皇庁）です。

教会は「精神的な権威」ですから、原則として、支配のために武力は用いません。しかしその影響力は絶大でした。各地の教会、あるいはそれを束ねる教皇庁に聞けば、道徳や倫理の絡むあらゆることについて「どうするのがよいか」を答えてもらえたのです。その範囲は、いわゆる宗教的な問題に加え、現代の社会科学、人文科学が対象とする領域にも及んでいました。たとえば、国王が隣国と戦争をすべきかどうかという外交問題から、夫婦の性生活など私生活上の悩みに至るまで、政治、経済、人生、ありとあらゆるスケールの道徳上の問題が教会の検討対象となったのです。

要は、文系的な知識全体が教会と王権の支配下にあり、それも自然科学の場合より強い統制がかかっていたのです。歴史は王の求める政治史か、聖書の記す神の歴史しかありませんでした。文学的・哲学的な営みについては、教会と王権が問題と見なした文書についての禁書リストが定期的に作られました。経済については、王権も、カトリック・キリスト教の神学も商業活動の統制を支持していました。

ところで、中世以降ヨーロッパにおいて王が世俗権力を掌握したのは、王権神授説、すなわち神が王にそれを与えたという前提ゆえでした。王が支配することも「神が定めた」

秩序の一部だったのです。

近代的な人文社会科学は、「神の定めた秩序」に支配される世界から抜けだして、「人間のための秩序」を模索するところから始まります。

❸人間中心主義と文献学の成熟（一五～一七世紀前半）

近代的な人文社会科学の原点を考える上で重要な最初の出来事は、ルネサンスと宗教改革です。

一五世紀頃から本格化したルネサンスは神ではなく人間を中心にした世界観を広めました。模範とされた古代ギリシアの哲学や文芸が人間中心の視点を強く持っていたからです。キリスト教徒からすれば古代人は異教徒なのですが、大いに刺激を受けたというわけです。

宗教改革は「自国語に訳された聖書をきちんと読み自分の頭で理解する」ことの重要性を訴える人々が広めた運動であり、カトリックのキリスト教（旧教）に対して、いわゆる新教を打ち立てました。それまで聖書はラテン語で書かれており、学識のあるカトリックの聖職者だけが専門家として、ものごとの善し悪しを判断できるとみなされていました。新

教徒はそれを疑ったのです。そこから、「どんな権威も間違うのだから、自分の知性で判断をするべきだ」という態度が少しずつ、宗派を超えて広まっていきます。

人間中心主義と、自分の頭で考えるということ、この二つはすぐに社会を変えたわけではありませんが、数世紀をかけて、カトリック教会を中心に成り立っていた社会秩序を揺るがし、政治、経済、文化に関わる営みを宗教から自律させていきます。

その変化はまず、古代から存在していた法や政治学の領域に現れました（「政治学」はアリストテレスの著作で扱われています）。たとえば、近代的な政治学の原点とみなされるニッコロ・マキャヴェリの『君主論』は、政治の領域を宗教的な道徳から切り離し、政治固有の原則を追求するところから生まれています。また、英国において新教徒の宗教勢力と、王権神授説を唱える国王の対立による政治混乱を目の当たりにしたトマス・ホッブズは、宗教的な原理を直接は用いない国家成立の理論を提唱しました。彼らの業績の上に、その後、ロックやルソーの社会契約、モンテスキューによる三権分立など、近代的な市民社会を考える上で欠かせない法学理論が積み上げられていきます。

マキャヴェリやホッブズたちが新しい思想を紡ぐことができたのは、古代ギリシアのプラトン、アリストテレス、ローマのキケロといった人々による古典的政治思想を彼らがし

っかりと読むことができたからでした。それが可能になったのは、一五世紀以降のルネサンス期に発展した文献学のおかげでもあります。

文献学とは古いテクスト（文章）を読むために必要な一連の方法です。古代ギリシアのアリストテレスの著書のように、千年以上前から存在する文書を読む場合、気をつけなければならないのは、それが色々な人に手で書きうつされて伝わっていることです。その結果、同じ作品でも、様々な違うバージョンの手書き文書が残ってしまっていました。

そこで、一五－一六世紀の人文主義者（humanist）と呼ばれた学者たちは、複数の古文書をつきあわせて読み比べ、オリジナルの原稿にあったはずの内容を再構成しようとしたのです。時には文書の書かれた時代を特定するための考証も行うことで、一番古く原本に忠実な文書を見つけることに苦心しました。

複数の文書を読み比べるため、古代ギリシア語、古代ラテン語、ヘブライ語、アラビア語、シリア語など、様々な語学に通じた学者もいました。人文主義者たちにより高められたこの文献学的伝統は、後の「人文」系のアイデンティティの中核を形作っていくことになります。

文献学の方法が確立したことは、話が前後しますが、数学や自然科学がヨーロッパで発

展する基礎をも作りました。なぜなら、それによりヨーロッパの人々が正確な翻訳で古代ギリシアの科学的業績を理解し、その上に自分たちの発見を積み重ねることができたからです。

歴史に対する認識も、人文主義の影響下で変化し始めました。一六世紀には、文献学の発展により可能となった時代考証のテクニックを駆使して、古代の文献に残る事象の時代を特定し、年代記の作成が試みられました。その結果、ヨセフス・ユストゥス・スカリゲルのような優れた学者は、最初のエジプトの王朝が、聖書に記載のある天地創造の日（四〇〇〇年前とされていました）より前であることに気づいてしまいます（なお、この時に使われた史料は古代の天文学記録など、文系、理系を超えた内容のものでした）。

当時の人々も、そしてスカリゲル本人もこの結果を何かの間違いだと考え、受け入れませんでした。しかし、一七世紀になるとバールーフ・デ・スピノザのような思想家が現れ、聖書は結局人間が書いたものだとの主張を展開します。彼の思想は危険視されましたが、続く一八世紀には、聖書を真剣な歴史資料とは見なさない態度が広まっていくことになります。[*13]

❹啓蒙の世紀と百科全書的な知の限界（一七世紀末〜一八世紀半ば）

一七世紀前半は宗教をめぐる戦争や論争で大変な時代だったのですが、宗教戦争が一段落した一七世紀後半から徐々に風潮が変わりはじめます。

それまで学者たちは、旧教（カトリック）も新教も、宗教の問題をきわめて知的かつ真剣に議論していました。しかし一八世紀になると関心が薄れていってしまうのです。代わって、「理性的に行動するためにはどうすればよいか」が知的な人々の関心事になっていきます。そして「啓蒙思想」が流行することになるのです。

啓蒙思想とは、おおまかにいえば、普遍的な人間の理性を解放することで、人間は自由となり、自然の支配と、社会の変革を実現していけるという考え方です。人間は「進歩」するということへの信念を基調としているのも特徴です。

既に一七世紀半ば以降、学問・芸術の振興のためのアカデミーを中心に、詩や演劇から数学に至るまであらゆる領域で、古代と近代の優劣についての激しい論争（新旧論争）がなされていました。言い換えれば、この時期まで西洋の人々は古代文明を超えた学問や芸術を作っていける自信を持っていなかったということです。その姿勢が変わっていった末に、

啓蒙思想の展開がありました。そして、各国のアカデミーでは古代語ではなく、自国の言語を用いた知的活動が盛んとなりました。

ただし、学問の自由はまだありませんでした。アカデミーは国王の政治的な影響下にあったからです。自然科学の場合はそれでも比較的自由な研究が許されたのですが、人間社会に関わる研究や思想はその限りではありませんでした。たとえばフランスのルイ一四世にとって、歴史は何よりも、フランス王権が神話的な古代ローマ帝国の後継者であることを明確にし、王国の栄光に役立つものでなければなりませんでした。[*14]

王国内の反体制的な文筆家、芸術家に至っては激しく弾圧され、政治や経済についての学術的探求はアカデミーでは許されませんでした。

対して、新教を選んだ英国、オランダなどの諸国ではこの頃から言論の自由が保障されていきました。とりわけ重要であったのは、オランダで自由な出版活動が可能になっていたことです。そのため、言論統制の厳しい国から原稿を持ち込んで出版し自国に流通させる人々は後を絶ちませんでした。そして、本国の検閲にもかかわらず、各国で次第に政治と経済に関する地下出版市場と言論の場が、確立していくことになります。

オランダや北欧など一部の新教国では大学が比較的社会の変化に対応し、新しい学問の

中心であり続けました。ただ、自由度の高さゆえに学問組織は分権的な構造を持ち、覇権をもたらすような文化と富の一極集中が起こりませんでした。そのため、言論が不自由であるのに、政治的、文化的存在感のあるフランスの芸術と学問、科学は、地下出版を通じ、欧州において影響力を持ち続けます。

啓蒙の時代を象徴する文化的な事業としては、ドニ・ディドロとダランベールの編集による『百科全書』（一七五一－一七七二）という大事典が有名です。二十数巻から成り、あらゆる分野のあらゆる地域に関わる知識を収録しようとしたこの事典は、フランスのアカデミー組織、および王制社会に不満を持つ人々の力を結集し、本国の検閲をくぐり抜けて出版されました。

本書にとって『百科全書』が興味深いのは、そこに「文系」「理系」とは異質の学問分類がみられることです。

同事典の冒頭には、「人間知識の体系図」と称する学問体系図があるのですが、分類の原理は、人間にある三つの能力「記憶」「理性」「想像力」です。そして、「記憶」カテゴリの下に「歴史」があり、「理性」カテゴリの下には「哲学」、更にそのサブカテゴリとして「神の学」「人間の学」（道徳、論理学など）、「自然の学」（数学、自然学など）の三者が並んでいます。

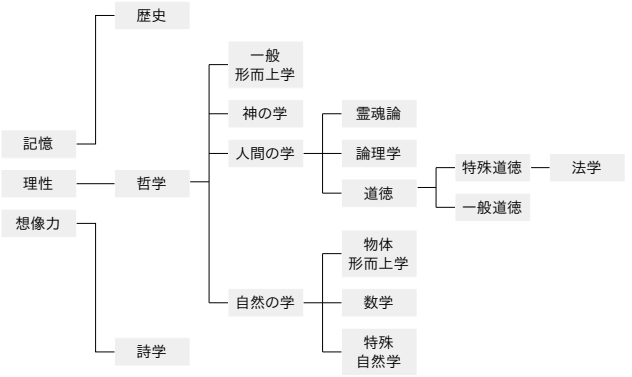
また、「想像力」の下には「詩学」が来るのですが、これはいわゆる詩だけではなくオペラ演劇から小説などの文学全般を含んでいます。

また、「自然の学」自体が多様で、数学を用いる研究とそうでない研究（たとえば動植物の研究や化学など）に分けられていたりもします（図2）。

明らかに自然科学と人文社会科学とを二分する分け方ではありません。このことは、編者のダランベールが数学や力学を得意とする一方で、作家のディドロと共に「フィロゾーフ」（哲学者）と呼ばれていたことからも窺えます。

ただし、その一方で、ダランベールとディドロは対極的な学問観を持っていました。ダランベールは、諸学問の原理が究極的には一つに収斂すると信じ、数学が適用できることで学問分野が生む知識の確実さは決

図2 『百科全書』人間知識の体系図



Diderot & d'Alembert, *Encyclopédie*, t.1, Paris, 1765 より隠岐が作成

まると考えていました。ゆえに、自然現象でも数学が使えない対象（当時の化学実験など）や、社会の現象については不確かな理解に留まるしかないと考えていました。

対して、ディドロは、あらゆる学問に共通の原理があるとは思わず、道徳や政治にはそれ固有の原理があるとの発想をとっていました。また、化学実験を愛好していたため、数学により常に確実な結論が出せるとも考えず、職人のように実際のモノを見て触ること、試すことに意義を感じていました。[*15]

現代で言うと、理系と文系、理論系とモノ作り系の対立が混じったような感じです。百科全書的な知のあり方が奨励されてはいましたが、実際には人々は、得意とする分野に影響を受け、かなり違う考えを抱くようになっていたのでした。

❺社会科学の黎明期——啓蒙思想・資本主義・政治革命（一八世紀後半）

一八世紀の後半からは、文系・理系問題を考える上で重要なもう一つの変化が起きています。自然科学の発展に触発され、人間の道徳心や商業活動、政治活動など、社会的な現象を理解するための新しい科学を作ろうとの気運が高まったのです。

経済学の原点は、この時代の、自然科学に影響を受けた特殊な政治思想の流派にあります。代表的なのは、『国富論』（一七七六）で自由な市場経済の必要性について説いた、英国（スコットランド）のアダム・スミスです。

既に一八世紀半ばには、英国では資本主義経済が本格化しつつありました。そして、新しく台頭した産業資本家層は、国内の規制や、対外貿易や大商人を優遇する重商主義政策に不満を感じていたのです。スミスの書物は新しい時代のために書かれていました。

ただし、それですぐに今のような「経済学」（economics）という分野が確立したわけではありません。スミス自身はそもそも、大学の法学講義の一部として、『国富論』を用意していたし、教えた科目も「道徳哲学」でした。

後の経済学の母体となる多様な政治思想が、英国、フランス、ドイツ、イタリアの各地域で同時多発的に生まれていたことも忘れてはなりません。たとえば、フランスのフィジオクラシー（重農主義）学派は初めてマクロ経済的に農産物の流通を考察し、穀物価格の自由化を説いてスミスの議論に影響を与えています。イタリアでは一七五四年に、他国に先駆けて「政治経済学」という名の大学講座がナポリに生まれました。ドイツでは財務官僚人材養成のための官房学という科目が各地の大学に制度化されていました。

これらの思想および分野は、人口問題、公衆衛生問題、内務行政など、現代で言う狭い意味での「経済」以外の対象を含んでいましたが、近代的な政治・経済思想の中核を用意するものでした。

「社会科学」（sciences sociales）という概念が誕生するのはこの時代です。一七九〇年代において、フランスのコンドルセ侯爵と友人のガラが使ったのが最初といわれます。

ただし、コンドルセらがその語を用いたとき「社会科学」として想定していたのは、更に多様な内容でした。スミスの経済思想に加え、モンテスキューなどの政治思想、ルソーの文明批判のような歴史哲学論、人間の精神や道徳心についての哲学的な思索（スコットランドのトマス・リードなど）も想定しました。また、各地からの旅行者が持ちよった人類学的な知見や、確率・統計を用いた社会現象を理解するための研究といった、未だ専門分化しきらない試みもそのカテゴリーに入っていました。なお、これらはもともと「道徳政治科学」（sciences morales et politiques）という概念でくくられるのが一般的でした。そのため、道徳政治科学、あるいは単に「道徳科学」などの表現が並行して使われ続けました。

いずれにせよそこで問題になっていたのは、王の権威や、宗教的な権威の指導を必要とせずに、人々が社会や国家について考えて、適切に行動を決定するための学問構想である

といえます。

コンドルセ自身は、多数決投票の問題に確率論を応用した研究で知られます。自然現象ではなく、社会現象に数学を応用した試みとしては最も早い時期のものでした。また、政治思想の著作でも知られ、革命期には政治活動を行い命を落とします。彼の研究はその後しばらく忘れられるのですが、「社会科学」という言葉は、競合する表現である「道徳政治科学」（あるいは「道徳科学」）とともに、次の時代に引き継がれていきます。

近代大学の成立と自然科学・人文社会科学の制度化（一九世紀以降）

❶「有用」イデオロギー批判と哲学の復権

啓蒙の世紀は理性の時代でしたが、それと同じくらい、「有用性」、すなわち「役に立つこと」に人々の関心が集まっていた時代でした。

革命を体験したフランスで一足早く、技術者養成学校を母体に理工系の専門教育が始まったのは先に書いた通りです。そして一九世紀初頭に同国を支配したナポレオンは、軍事的実用性のある理工系専門教育や、奢侈（しゃし）品としての芸術・文芸は保護する一方、政治や経

済の研究は警戒し弾圧しました。

そのような状況を反面教師にして、近代的な大学を作り上げていったのがドイツ（当時は統一されておらず、領邦が分立する状態）でした。とりわけナポレオンによる占領のあとは、フランス的な文化・教育体制への反発を強め、方針を固めていったといわれます。

一八一〇年にベルリン大学を設立した一人として有名な教育改革者のヴィルヘルム・フォン・フンボルトは、国家からの「学問の自由」を掲げたことで有名です。また、専門分化を意識して、従来より教師の採用資格を厳しくし、講義をしてよい分野を制限する措置を取りました。

同学では、神学部、法学部、医学部など従来の構造を維持しつつも、それら三分野だけではなく、自然科学を含め、新しい諸学を柔軟に取り入れる方針がとられました。そして、諸学を束ね、指導する学としての哲学と、それによる人格陶冶（とうや）（Bildung）が重視されました。

他にも新しかったのは、研究と教育の一体化に取り組んだことです。すなわち、既に出来上がった知識を師匠が弟子に教授するという形ではなく、若者が未解決の研究課題に取り組み、先達として教授がそれを支援するという、教育と研究を同時に行う方式に大学が転換されたのでした。[*17]

この改革は、少人数の学生と教員が共に自らの発表や討論により切磋琢磨する教育方式、すなわち、いわゆる「ゼミナール方式」の普及に結実しました。ゼミナールはラテン語のseminarium（「苗床」の意）を語源とする言葉で、英語のセミナーと同じです。最初にその方式を取り入れて成功を収めたといわれるのが、ゲッティンゲン大学のヨハン・マティアス・ゲスナーによる古典文献学ゼミナールでした。その方式は歴史学や古典学など隣接領域にすぐ広まりました。一八二五年には、ベルリン大学でカール・グスタフ・ヤコブ・ヤコービにより数学のゼミナールも始まっています。[*18]

ドイツがそこに至るまでの過程は、哲学者のエマニュエル・カントが一七九〇年代末に書き残した『諸学部の争い』（一七九八）という文書からも窺えます。

改革前の大学は、専門職業（聖職者、弁護士、医師）に直結した上級学部（神学、法学、医学）と下級学部（主に哲学）から構成され、後者が低い位置付けにありました。

カントはそこで、社会的な「有用性」に奉仕する前者に対し、あらゆる統制から自由で理性的な判断を下す後者の重要性を訴えました。それに加えて両者は、徹底して論争し続けなければならないとも訴えました。そのような闘争が真理の探究の場としての大学にとっては理想であり、社会にとっても有益な効果を持つとみなしたからです。

大学の諸学部が学問以外のもので競うことは、たとえそれが一見、政府や民衆の要望に応えるようにみえても、実は根本的な部分で裏切りに等しいとカントは考えました。なぜなら政府が大学の諸学部に様々な権利を認めたのは、通常の官僚組織にも、民間の組織にもできないかたちで、社会に貢献させるためであったはずだからです。その一つが学問を追究することでした。[*19]

特に、しがらみが少なく自由な判断を下せる哲学は、学問を追究することにおいて優位にあり、上級学部に学問の基盤を与える使命があるはずだ、と彼は考えたのでした。

哲学を大学の営みの中心に据えるカントの主張はその後の基調となったわけです。ただし、「学問同士が争うことが真理にとって必要」という視点については、十年後、同じ国の哲学者、フリードリヒ・シェリングによって批判されました。シェリングは、神学、法学、医学といえども、あらゆる学部の中に哲学が浸透し、存在しているため、本質的な対立はありえないと考えたのです。これは彼の時代に大学がフンボルトの示す方向に変わりつつあったことを反映していました。[*20]

❷実験教育制度の確立と理工系教育の専門化

理工系教育の確立を考える上でゼミナールと並んで欠かせないのは、学生実験を主体とした実験教育制度です。当時のヨーロッパには講義方式の授業しかなかったのです。たとえば、エコール・ポリテクニークの学生たちのうち情熱のある者は、課外の時間に教員の私邸で実験の講習を受けて研究者になりました。

そんな時代に、二一歳の若さでギーセン大学の員外教授となったユストゥス・フォン・リービッヒは、学生を教育しながら研究するという、ゼミナールの構想を活かした実験教育法を持ち込むことになります。

彼はフランスに留学し、エコール・ポリテクニーク教授のゲイ・リュサックの実験室で個人的な手ほどきを受け、テクニックを身につけていました。そして化学の共同実験室を自国の大学に作りたいと考え、その構想の実現に着手したのでした。

内容は当時発展しつつあり、産業的な応用性も高い有機化学でした（化学物質を分析したり、新しい物質を作ったりできる分野です）。学生はデザインされた実験教育を一定期間受けた後、そのテクニックを実践して教授の指導下でオリジナルな研究を行うことができたのです。当

初は大学とは独立にリービッヒが個人的に運営する講習会でしたが、評判が高まり、一八三〇年代には大学の正規カリキュラムとなりました。

リービッヒ的な実験教育方式の強みは、均質な能力を持ち、よく訓練された研究者集団が短期間で育成できることでした。また、チームとして研究開発を行うため、短期間で多くの成果を上げました。そして、リービッヒのもとを巣立った学生たちは欧州各国で産業革命の進展に貢献し、次の世代の人材を大学や企業に供給したのでした。

ただし、この方式には欠点もありました。あまりにも実践的で無駄のない教育法であったため、幅広い教養を身につけることなく卒業する学生を増やしたのです。フンボルトが掲げた人格陶冶の理念に逆行する、タコツボ化した教育・研究の場となってしまったのでした。

現在でも「科学者」を意味するScientistという語は、リービッヒの実験研究教育が軌道に乗った一八三〇年代に英国で出現します。もともとは「自然科学ばかりに夢中になっている人」という意味の込められた言葉でした。ウィリアム・ヒューエルという哲学者（数学者でもありました）が、皮肉混じりに提案したといわれます。「科学オタク」くらいのネガティブな意味があったと考えてよいでしょう。

当時は、多くの英語圏の人々がその呼称を不名誉なものとして受けとめました。教養の

持ち主をイメージさせる man of science のような呼称が好まれていたからです（science にはもともと「知」という意味があります）。しかしギーセン大学を卒業した「職業科学者」たちが増えて、科学の専門分化が進展すると、Scientist という語は定着していきました。

ギーセン大学式実験教育システムは、一八三〇年代から七〇年代にかけて、ドイツ国内の他大学に、二〇世紀初頭までにはイギリスやアメリカでも取り入れられました。また、一八九〇年代には化学だけではなく、物理など実験を必要とする他の分野でもスタンダードとなりました。視野は狭いが、深い専門知識を持つスペシャリストが大学の各分野で誕生するようになったのです。

丁度同じ頃、先行して発展した文献学や歴史学のゼミナールも、当初の理念から離れ、細かい問題を論じる専門家の集まりとして閉じていく傾向にありました。学問の世界は細分化、タコツボ化していったのです。私たちが専門分野を「ディシプリン」と呼ぶようになったのもこの時期だといわれます。

なお、読者の皆さんは、ここまでの話で、「一八九〇年代にはあちこちに理学部や工学部ができたのだな」と思ったかもしれません。しかし、そう単純でもないという話を付け加えておきます。

一九世紀になると、フランスのエコール・ポリテクニークのモデルが工学教育にも影響を与え、ドイツの工科高等専門学校（Technische Hocheschule、ＴＨと略される）など、技術者養成学校の誕生を各地に促すことになります。しかし、技術者教育は高等専門学校の枠組みで行われ、理論的な大学の教育・研究とは別のものという扱いがそのあとも続きました。ＴＨですら、一九世紀末までは、学位授与の可能な単科大学として認められませんでした。

英国のスコットランドでは、一八四〇年代、グラスゴー大学に土木・機械学の講座が出現しますが、先駆的な試みは大学当局の理解をなかなか得られず、初代教授のルイス・ゴードンをはじめ、教員たちは教室の確保や資金獲得にも苦労しました。工学に関心を持つ若者も当初はなかなか集まりませんでした。

結局の所、世界で初めて総合大学に工学部を開設したのは日本の東京帝国大学でした。一八八六年のことです（第二章参照）。近代化を急激に進めようとする日本では、工学に関心が高く、旧士族層を中心に学生を集めました。また、中世以来続く大学組織はなかったため、工学を蔑視する発想もありませんでした。

同大学工学部の前身となった工学寮（一八七三－一八七七）、工部大学校（一八七七－一八八六）の教育を作り上げたのは、ヘンリー・ダイアーなど、グラスゴー大学工学講座の出身者で

す。彼らは、欧州での試行錯誤を活かし、理論面と実践面が調和した理想の工学教育を異国の地で実現しようとしたのでした。[*21]

同じように実学系の学部として知られる農学も欧州の外で制度化が進みました。欧州には学会やアカデミーはあり、主に大学の化学者や生物学者が応用研究、教育を行っていました。しかし農学を専門とするカレッジや学部などの専門教育は、実際に農地開発が必要とされたアメリカで早く発展したのです。とりわけ一九世紀中頃から同国では、公有地を支給して、農学の高等教育を普及させる政策が進められました。[*22]

❸「社会的なるもの」の諸分野——経済学と社会学の錯綜した出現状況

新しい分野というものは、既存の枠組みがはっきりしないところで生まれてきます。啓蒙の世紀の落とし子であった「社会科学」は、未だ輪郭の定まらない多様な思想の集合体でした。

名称も、「道徳科学」「道徳政治科学」と言い換え可能であり、一定しませんでした。また、アメリカで「社会科学」の表現が早い時期から普及したのに対し、英国や欧州大陸で

は「道徳科学」の方が一般的だったようです。[*23] そして、一九世紀の間、学問の中心は大陸ですので、以下では「道徳科学」の表現を中心に使うこととします（なお、この場合の「道徳」は英仏語のモラル moral／morale という語の訳として用いており、「モラル」には「善悪を判断する生得的な能力」のニュアンスがあります）。

道徳科学（あるいは社会科学）は、国ごとに異なる展開を遂げましたが、その目指すところには共通点がありました。それは、政治革命や、産業革命により変化する社会を観察しつつ、人間の自由と平等について考察するということ、その一方で、既存の身分秩序や、宗教秩序に代わる社会的なつながりの論理を探すということです。その多様さの中から、一九世紀後半になると、経済学と社会学、および他の諸分野（人類学、民族学、一部の心理学、等々）が分岐していきます。

大陸では、道徳科学の研究・教育は、大学よりも、アカデミー、協会、学会での活動や、在野の学者の出版などで展開されました。英国では一八四〇年代末にケンブリッジ大のトライポスという卒業試験で「道徳科学」の科目が採用され、教育制度に取り入れられました。

早い時期に大きな学派を作ったのは、現在では古典派経済学といわれる理論の枠組みを

作った学派です。英国およびフランス革命以降のフランスで、デーヴィッド・リカードなどが、スミスによる自由主義経済論を引き継ぎ発展させました。

産業革命の進展により、封建領主が中心となる農業経済の世界から、商工業者が主人公の市場経済へと移行しつつあったことが、各地で英国式の「政治経済学」の発展をうながしたのでした。[*24]

他方、フランスには英国にはない課題がありました。革命により、既存の政治体制と宗教（カトリック教会）を徹底的に破壊されていたのです。その上、相次ぐ政治危機や戦争があったため、社会が混乱し、人々は、宗教に代わる社会的なつながりの論理を切実に模索していました。

たとえば、日常には「人との約束を守らなければならない」のような、何となく守っている決まりがあります。仮に、あなたが住んでいる地域では、今までは「宗教の教えがあるから」皆それを守っていたとしましょう。しかし、急にその宗教がなくなり、隣人が平気で約束を破るようになったとします。あなたは、どうやってその人を説得するでしょうか。

オーギュスト・コントの目の前にあったのは、そのような難題でした。彼は科学が宗教

の代わりになると考え、そのためには科学者が社会の理論を発見する必要があると主張しました。そして、そのための科学を「ソシオロジー」（sociologie）と名付けました。この言葉を日本語に訳すと、「社会学」になるのですが、今日の学術的な社会学とは内容は違っています。

なお、コントの師にあたるアンリ・ド・サン＝シモンは、産業家が生産管理を行うことで、社会秩序を保てると考えていました。こちらは後の社会主義という考え方に影響を与えます。

サン＝シモンに影響を受けた人々は「サン＝シモン主義者」と呼ばれ、私有財産制ではない法制度の構想など、本格的な社会改革に情熱を持ちました。最初期の「道徳科学」はいわゆる学問の枠に留まらない思想であり、社会活動でもあったのです。[*25]

「社会」という概念がしっかりと成立していくのも一九世紀中頃のことです。コントと、英国のハーバート・スペンサーは、「社会」（原語の society は「人の集まり」や「社交」が本来の意味）を単なるバラバラの個人の集まりではなく、一つの有機体的なまとまりとして捉える視点を提示し、影響力を持ちました。二〇世紀初頭までは、「社会学」といえばコントとスペンサーを指すこともあったくらいです（特にアメリカに影響力がありました）。

道徳（社会）科学全般に話を戻すと、社会現象を研究するにあたり、採用するべき方法論についての論争も盛んでした。特に経済現象については、一八三〇年代には独占や寡占の問題を抽象的な数式を用いて表現しようとしたアントワーヌ・オーギュスタン・クルノーのような例がありました。また、一八四〇年代までは、前節で触れたコンドルセの影響下で、投票行動や陪審員裁判の問題に確率論を応用する試みがありました。

しかし、当時の主流派は数学の応用には慎重でした。コントは社会現象を対象とする科学も経験的観察に基づくべきだとする「実証主義」（positivism）を唱えて影響を持ちましたが、数学的アプローチに懐疑的でした。社会は「有機体」なので、生理学や解剖学のような方法でないと把握できないと思っていたようです。[*26]

英国のジョン・スチュアート・ミルも、数学を用いて社会現象の考察をすることに否定的であり、歴史研究を用いた分析を社会科学の基盤とすることを支持しました（『論理学体系』）。ミルがこう考えた背景には、実際の経済現象が自然科学実験と違って何度も繰り返して再現可能でないことなど、それなりの理由があります。なお、ミルの『政治経済学原理（経済学原理）』（一八四八）は現代でも経済学の古典として知られています。

道徳科学の枠組みの中で、産業革命の負の側面を捉える試みも発展しました。一八四〇

年には、フランス道徳政治科学アカデミーのルイ・ルネ・ヴィレルメが、労働者階級の悲惨な状況について、統計も含めた聞き取り調査を行っています。彼の本職は医者（産業医）ですが、社会の問題をみる医師という感覚から研究に取り組んだのです。同様の取り組みは各地で繰り返され、後にカール・マルクスとの仕事で知られるフリードリヒ・エンゲルスも、有名な調査『イギリスにおける労働者階級の状態』（一八四五）を行っています。

一八七〇年代から九〇年代の間に、経済学と社会学はその研究を、明確に違う方向性に展開させていきます。まず、一八七〇年代に、レオン・ワルラス、ウィリアム・スタンレー・ジェヴォンズやカール・メンガーらが、数式によるモデル化を重視する近代経済学の流れを作りました（限界効用の概念を軸に展開された刷新なので「限界革命」と呼ばれます）。一八九〇年代にはアルフレッド・マーシャルが『経済学原理』を出版し、新古典派とよばれる流派を定着させます。この頃から、現代の「経済学」（英 economics、仏 science économique）という名称が定着していきます。

社会学においては、一八九〇年代に入ると、定性的な方法と定量的な方法の双方が確立していきます。まず、ドイツではマックス・ヴェーバーなどが、人間の社会的行動に与えられた意味の分析を中心とする定性的手法を定着させました。他方、フランスでは、エミ

ール・デュルケムが、コントやスペンサーに影響を受けながらも、記述統計学により社会現象を記述するための方法論を固めました。彼の『自殺論』（一八九七）は、自殺という問題を、単なる個人の動機に還元せず、かといって「社会の法則」のような運命論に還元することもなく、社会的事実として語っています。

諸分野の成熟と分化が進むに連れ、「道徳科学」という表現との距離感を覚える分野も出てくるようになります。

たとえば、デュルケムは自分の研究を「道徳科学」と呼ぶことがあり、マーシャルも一時期、ケンブリッジ大学の「道徳科学」講師でした。両者とも高度な数学を用いています。しかし、両者の方向性ははっきりと分かれました。

デュルケムの研究は、その問題設定において、個人と社会のあるべき関わり方という価値の問題から離れることがありません。その意味では、方法は違っても、ヴェーバーと同じ方向を向いているのです。対して、マーシャルの研究は現実の雑多な要素を捨象し抽象化することで、経済現象の構造を抜き出そうとするものです。彼自身は、社会問題に熱い関心を持つ人だったのですが、彼の教えた新古典派経済学は、「〜すべきか」という、道徳や価値の次元からは独立で研究が可能な分野となっていたのでした。マーシャルは一九〇

三年に「道徳科学」ではなく、「経済学」固有の講座を作ることに成功しています。[*27]

しかし、二〇世紀初頭までは経済学と社会学、そして他の社会科学系諸学（人類学、政治学および心理学の一部など）との間で、くっきりとした分類を行うのが難しいのも事実です。たとえば、資本主義と人間の搾取の問題について、哲学的、歴史的思索を行い、壮大な体系を打ち立てたカール・マルクスはいわゆる「マルクス経済学」の祖ですが、政治学や社会学の歴史においても必ず言及される人物であり続けています。また、デュルケムは文化人類学や心理学で言及されますし、ヴェーバーは歴史学や、経済学の歴史学派（歴史的手法を使う学派）に影響を与えています。[*28]

学部や学科の所属がどこにあるかも、地域により差があります。一九世紀以降に発展した「道徳科学」あるいは社会科学系分野は特にその多様性が顕著です。全体としては「社会学部」は少なく、「経済学部」を持つ大学が多いようですが、その内容はかなり違います。たとえば、欧州の経済学部では経済に関する歴史や思想の研究・教育が盛んですが、アメリカの学部では計量的な経済学教育が中心であったりします。

なお、経済学と社会学を中心に話を進めてしまいましたが、人類学、考古学、民族学（「文化人類学」の名称が今の日本では一般的）、心理学（精神医学とのつながりももちろん深い）など、他にも

重要な分野が一九世紀の後半に輪郭をあきらかにしています。本書ではその全てを扱うことはできませんが、これらの分野についても、同様の複雑さがあることは断っておきたいと思います。

❹「文化の科学」と人文科学（あるいは人文学）の自覚

既に触れたように、「人文科学」という概念は一番あとに出現しました。自然科学が発展し、社会科学の一部がそれをモデルに一般化や法則を追究しようとする中、では、そうした方法がそぐわない諸分野の特徴と意義は何か、を考察する中からそれは生まれたのです（ちなみに、私は個人的に「人文学」ではなく「人文科学」を好んで用いる傾向がありますが、本書の中では「人文科学」と「人文学」は交換可能と思ってください。後で説明するように、この言葉遣いは、私がフランス語圏の文献をよく用いていることの影響があります）。

「人文科学」概念の成立に大きな影響を与えたのは、一九世紀後半におけるドイツの議論です。背景には、当時の学者たちに、自然界についての知識と、人間およびテクストについての知識という分類が強く意識されていたことがあります。

ハインリッヒ・リッケルトは、「自然」に対して、人間社会の「文化」を対置しました。「文化」は価値の序列についての判断を伴うものです。それは、人間にとって実生活のある部分が意味のあるものとして認識されるということでもあります。意味を与えることは、人間が織りなす現象にこそみられるのです。リッケルトは、そのような「文化的意義」を考察するための諸分野を「文化科学」(Kulturwissenschaft) と呼び、「自然科学」(Naturwissenschaft) と区別しました。

なお、一九世紀末の時点では、かならずしも「社会科学」と異なるものとして「人文科学」を捉えようとする傾向はみえません。ヴィルヘルム・ディルタイは、学問分類の中に心理学を位置付ける必要性を感じ、内的経験を扱う学として「精神科学」(Geisteswissenschaft 心理学を含む)、外的経験を扱う学として「自然科学」(Naturwissenschaft) があると主張しました。このうち前者の Geisteswissenschaft は、前節で紹介したミルの「道徳科学(モラルサイエンス)」のドイツ語訳としても使われています(「モラル」がもともと、「人間の精神による善悪判断能力」、「習俗」など、広い意味を持っていたため、訳語としてはどちらも可能なのです)。また、ドイツ固有の文脈として考慮しなければならないのは、この「精神」(Geist) がヘーゲルの哲学における「精神史」の意味を帯びていることですが、ここでは深入りしません。

方法論の問題も論じられました。自然科学が普遍性、一般性を大事にするのに対し、人間社会を対象とする研究にとって、一回しか起きない歴史的出来事や、他と違う個性を持つ文化現象は重要です。むしろ、そのような、歴史的・個性的な対象の方が関心を集めるくらいでしょう（たとえば、「日本で工学教育が他国より早く根付いた理由」のような話を好きな人は結構いるはずです）。ヴィルヘルム・ヴィンデルバントは、個性記述的（idiographic）な学と、普遍一般的な知識を目指す法則定立的（nomothetic）な学という分類概念を提唱しました。

要は、「自然科学でないもの」をどう捉えるかが大事だったのです。たとえば、リッケルトの議論は、定量的な方法を用いない社会学者や経済学者にも影響を持ちました。事実、計量的方法から距離を置いていたヴェーバーは、リッケルトの議論を踏まえて、社会科学も「文化科学」であるとみなしています（『社会科学方法論』）。

しかし、同じ人間社会を対象にしていても、経済学や社会学など部分的にせよ定量化や一般化が可能な諸学に比べて、歴史学、文学研究、哲学は「個性記述的」で「文化科学」的な要素が強く、自然科学的な方法論とは馴染みづらい部分がありました。そのため、結果としてはそれらの分野が率先して、「人文科学」という名称を引き受けていくことになります。

「人文科学」的なまとまりの形成は、制度や時代の文脈も大きく影響しています。たとえば、今日では人文科学の「核」のようにみなされる文学の専門教育が大学に根付いたのは、ドイツ型の総合大学が各地に定着していく一九世紀末から二〇世紀初頭のことです。とりわけジョンズ・ホプキンス大学など、新しいタイプの研究大学建設が盛んであったアメリカでは、その時期に、「言語」や「文学」の専門教育・研究をする部局が出現しました。

もともと、詩など文学テクストを読むのは、ラテン語も含め、古典的な言語教育の枠組みや、文献学において行われていたことでした。そのため、当初は伝統を引きずった教育・研究が行われ、試行錯誤が続きました。しかし二〇世紀初頭には文学の形式や語りに着目し、作品を分析するなど、文学研究固有の方法論が固まっていったのでした。[*29]

人文科学と社会科学の境目は、当時から今日に至るまで線を引けないままです。「人文科学」概念のおおまかな範囲ですら、言語ごと、国ごとに違っています。

ドイツ語圏では、今でもディルタイに由来する精神科学（Geisteswissenschaften）が、英仏語の人文（科）学の意味で用いられており、「社会科学」（Sozialwissenschaften）とは別のカテゴリーです。また、一九八〇年代以降は、英語圏のカルチュラル・スタディーズをはじめ、社会学、音楽学、メディア研究など「精神」というドイツ固有の概念から外れる諸分野が

「文化科学」（Kulturwissenschaften）と更に違う名称で呼ばれる傾向もあります。[*30]

フランス語圏では、一九二〇年代には人文科学（sciences humaines）あるいは人間科学（sciences de l'homme）という表現が定着しています（sciences humaines も sciences de l'homme も一八世紀に使用例がありますが、意味は違いました）。また、英語圏と異なり、絵画や彫刻などの芸術（arts）が人文科学とは区別されます。

英語圏では、伝統的な大学での古典語教育を意味したHumanitiesの語が、そのまま「人文学」の意味にすり替わりました。ドイツ語圏やフランス語圏と異なり、「科学」（wissenschaften, sciences）の意味を表す言葉がつきません。また、芸術諸分野も含めたHumanities and artsのような言い方もよくなされます。そのためか、社会科学（social science）など「科学」のつく科目群と人文学とを区別する意識が強いようです。

なお、日本の研究者は英語圏の影響を受けている人も多いため、「人文科学」より「人文学」を好む人は多いです。

「二つの文化」はあるのか？

「文系と理系に分けるのは日本だけ」という話をよく聞きます。日本については次の章で

詳しく説明するとして、結局欧米ではどうなの？ということを考えたいと思います。

欧米諸国では受験のときに「文系」「理系」の二つではなく、「人文」「社会」「理工医」の三つ、あるいはそれ以上に分かれるのが確かに普通です。

しかし、学問の分裂を「二つの文化」と捉える見方も、長らく存在してきました。いや、正確に言えば、二〇世紀初頭のリッケルトのように、二つに分ける考え方と三つ以上で捉える考え方が併存していたというべきでしょう。

その上で、影響力を持ったと思われるのが、一九五九年に英国人のチャールズ・パーシー・スノウが著した『二つの文化と科学革命』です。彼はその中で、「科学的文化」と「人文的文化」の隔絶を説きました。

スノウ自身は、両者が対立するべきではないとしながらも、アメリカやソ連といった国の理工系教育への意気込みを紹介し、「科学的文化」の方に軍配を挙げたため、物議を醸しました。

彼の主張の妥当性はここでは問いません。ただ、指摘したいのは、「学問は多様なんだけど、とりあえず二つに分けて考える」感覚が、それ以降、欧米でも定着しているようにみえるということです。

これまでに出版された本のデータから調べる限り、一九六〇年代以降、フランス語圏や英語圏で、人文社会科学（英 Humanities and Social Sciences、略してＨＳＳ：仏 sciences humaines et sociales）という単語の使用頻度は増加しています。英語圏ではとりわけ、ＨＳＳが自然科学・工学と医学（Science, Technology and Medicine、すなわちＳＴＥＭ）と並べて用いられます。

日本語で言えば、「人文社会系」と「理工医系」といったところでしょうか。「文系」「理系」ほど単純な二分法ではないですが、二つに分ける感覚は表れています。

とはいえ、「人文社会」「理工医」は、学問の内実だけではなく、大学教育が発展した経緯など、制度的な事情を大いに孕んでいるのも事実です。それがなければ、諸学問を二つに分ける理由はないのでは、そして、本来、諸学は一つなのではないか、という議論も成り立ちます。

それに対する私の現時点での答えは、イエスであり、ノーでもあります。確かに、「人文社会」「理工医」の二つに分ける区別は絶対ではない。しかし、諸学は一つとも言えない。そこには少なくとも、二つの違う立場が存在するのではないか、と思うからです。

思い出して欲しいのですが、この章ではかなりページを割いて、自然科学と人文社会科

学の諸分野が、それぞれの固有の対象を見つけて、宗教や王権から自律していく経緯を描きました。そして、その自律には、主に二つの異なる方向性がみられます。

一つは「神の似姿である人間を世界の中心とみなす自然観」から距離を取るという方向性です。それは、人間の五感や感情からなるべく距離を置き、器具や数字、万人が共有できる形式的な論理を使うことで可能になりました。文字通り、「客観的に」物事を捉えようとしたわけです。その結果、たとえば地球は宇宙の中心ではないし、人間は他の動物に対して特別な存在でもないという自然観につながりました。

もう一つは、神（と王）を中心とする世界秩序から離れ、人間中心の世界秩序を追い求める方向性です。すなわち、天上の権威に判断の根拠を求めるのではなく、人間の基準でものごとの善し悪しを捉え、人間の力で主体的に状況を変えようとするのです。その結果、たとえば、この世の身分秩序を「神が定めたもの」と受け入れるのではなく、対等な人間同士が社会の中でどう振る舞うべきかをさぐったり、人間にとっての価値や意味を考えたりするための諸分野がうまれました。

すなわち、前者にとって、「人間」はバイアスの源ですが、後者にとって「人間」は価値の源泉であるわけです。

断言はできませんが、どちらかといえば、前者は理工系、後者は人文社会系に特徴的な態度といえるでしょう。もちろん、経済学の幾つかの学派や、医学のように、どちらともいえない分野もあります。

いずれにせよ、両者は共に何らかの権威から自律することで近代的な学問となったのですが、別の方向を向いています。そこには、完全には融合しきれない、違いが残り続けるのではないでしょうか。

*1 マルティン・キンツィンガー『中世の知識と権力』井本晌二、鈴木麻衣子訳、法政大学出版局、二〇一〇年、一三－一四章。

*2 J. Lear, "Aristotle's philosophy of mathematics", *The Philosophical review*, 1982, 91(2), 161-192.

*3 Stephen Parcell, *Four Historical Definitions of Architecture*, Montreal, McGill-Queen's University Press, 2012, 53-58.

*4 クリストフ・シャルル、ジャック・ヴェルジェ『大学の歴史』岡山茂、谷口清彦訳、白水社、二〇〇九年。

*5 ジョン・ヘンリー『一七世紀科学革命』東慎一郎訳、岩波書店、二〇〇五年、第三章。

*6 ガリレオ・ガリレイ「偽金鑑識官」山田慶児・谷泰訳『ガリレオ』豊田利幸責任編集（世界の名著 26）中央公論社、一九七九年、二〇八頁。Galileo Galilei, 'Il Saggiatore（1623）', *Opere di Galileo Galilei*, Vol.2, Milano, 1832, 13（原典参照しつつ訳文を一部変更した）。

*7 Robert Frodeman et al. ed., *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*, Oxford, Oxford University Press, 2010, 88-90.

*8 Antonella Romano, *La contre-réforme mathématique: constitution et diffusion d'une culture mathématique jésuite à la Renaissance (1540-1640)*, Paris, École Française de Rome, 1999.

*9 市川浩編著『「科学の参謀本部」――国際共同研究：ソ連科学アカデミー』北海道大学出版会、二〇一六年、一三－三七頁。

*10 隠岐さや香「パスカルの生きた時代と科学のアカデミー」『数学文化』第一八号、二〇一二年九月号、四四－五七頁。長尾伸一『ニュートン主義とスコットランド啓蒙：不完全な機械の喩』名古屋大学出版会、二〇〇一年。山本義隆『古典力学の形成：ニュートンからラグランジュへ』日本評論社、一九九七年。

*11 中村征樹「近代フランスにおける技術教育の展開：技師集団と職人層の技術知の想像と共有をめぐって」東京大学博士論文、二〇〇五年、一四頁。古川安『科学の社会史：ルネサンスから20世紀まで』南窓社、二〇〇〇年。中根美知代他共著『科学の真理は永遠に不変なのだろうか：サブライズの科学史入門』ベレ出版、二〇〇九年、第五章。

*12 Lorraine Daston and Glenn W. Most, "History of Science and History of Philologies", *Isis*, Vol. 106, No. 2, June 2015, 378-390.

*13 Rens Bod, *A New History of the Humanities*, Oxford, Oxford University Press, 2013, ch. 4.1-4.2.

*14 J. M. アボストリデス『機械としての王』みすず書房、一九九六年、第四章。

*15 Véronique Le Ru, « L'aigle à deux têtes de l'Encyclopédie: accords et divergences de Diderot et de D'Alembert de 1751 à 1759 », *Recherches sur Diderot et sur l'Encyclopédie* [En ligne], 26 | avril 1999, mis en ligne le 04 août 2007, consulté le 30 septembre 2016. URL : http://rde.revues.org/1011 ; DOI : 10.4000/rde.1011

*16 Skornicki Arnault, « La découverte de l'économie, entre science et politique », *Dix-huitième siècle*, 2014/1 n °46, 253-267. Keith Michael Baker, *Condorcet: From Natural Philosophy to Social Mathematics*, Chicago and London, Univ. of Chicago Press, 1975, ch.4.

*17 Gerd Hohendorf, "Wilhelm von Humboldt, 1767-1835", *Perspectives: revue trimestrielle d'éducation comparée* (Paris, UNESCO: Bureau international d'éducation), vol. XXIII, n °3-4, 1993, 685-696.

*18 佐々木力『科学革命の歴史構造』下巻、講談社学術文庫、一九九五年、第四章。

*19 Emmanuel Kant, *Le Conflit des Facultés et autres textes sur la révolution*, Traduction, notes et postface de Christian Ferrié, Paris, Payot, 2015, 58-72.

*20 小澤幸夫「カントの大学論――『学部の争い』」『国際経営論集』第三五巻、二〇〇八年、六三－七一頁。

*21 中根美知代他共著『科学の真理は永遠に不変なのだろうか』第五章。村上陽一郎『工学の歴史と技術の倫理』岩波書店、二〇〇六年、第三章。

*22 Alfred Charles True, *A History of Agricultural Education in the United States*, 1785-1925, Washington, 1929, Part 3.

*23 Baker, *Condorcet*, Appendix. Google Ngram でその傾向は確認出来る。

*24 以下、経済学史に関連するところは適宜次を参照した。馬渡尚憲『経済学史』有斐閣、一九九七年。坂本達哉『社会思想の歴史』名古屋大学出版会、二〇一四年。

*25 Julien Vincent, "Les sciences morales et politiques: de la gloire à l'oubli?", *Revue pour l'histoire du CNRS*, No.18, Automne 2007, 38-43.

*26 Johan Heilbron, *Naissance de la sociologie*, 1990, traduit du néerlandais par Paul Dirkx, Paris, Agone, 2006, ch. 3-3.

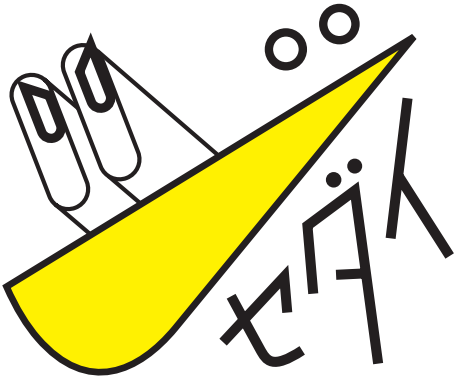
*27 James E. Alvey, "A Short History of Economics as a Moral Science", *Journal of Markets & Morality* 2, no. 1, Spring

1999, 53-73.

★28 Essè Amouzou, *Histoire critique de la sociologie*, Paris, L'Harmattan, 2011, ch.1.

★29 Bod, *A New History of the Humanities*, 256-258, 326-328. Gerald Graff, *Professing Literature: An Institutional History*, Chicago and London, University of Chicago Press, 1987. および注12の文献。

★30 Seite "Kulturwissenschaft" In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 2. April 2018, 22:29 UTC. URL: https://dewikipedia.org/w/index.php?title=Kulturwissenschaft&oldid=175704304 (Abgerufen: 10. Mai 2018, 17:32 UTC). その他、カロリン・ハンク氏、セバスチャン・ブロイ氏から助言を得た。



何と闘うか？

http://ji-sedai.jp/

「ジセダイ」は、20代以下の若者に向けた、**行動機会提案サイト**です。読む→考える→行動する。このサイクルを、困難な時代にあっても前向きに自分の人生を切り開いていこうとする次世代の人間に向けて提供し続けます。

メインコンテンツ

ジセダイイベント　著者に会える、同世代と話せるイベントを毎月開催中！　行動機会提案サイトの真骨頂です！

ジセダイ総研　若手専門家による、事実に基いた、論点の明確な読み物を。「議論の始点」を供給するシンクタンク設立！

星海社新書試し読み　既刊・新刊を含む、すべての星海社新書が試し読み可能！

マーカー部分をクリックして、「ジセダイ」をチェック!!!

行動せよ!!!