HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	『二つの文化と科学革命』キーワード解説集
Author(s)	科学技術史特論2021; 川本, 思心//編
Description	本書は2021年度北海道大学大学院理学院講義「科学技術史特論」の参加者が作成した『二つの文化と科学革命』（C.P.スノー著、みすず書房、2021年）のキーワード解説集です。
Issue Date	2021-08-10
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/82449
Type	learning object
File Information	TwoCultures_KeyWords.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

二つの文化と科学革命

C.P.スノー（みすず書房 新装版 2021）

The Two Cultures

C. P. Snow (Univ. Chicago Press 1959, 1993）

キーワード解説集

科学技術史特論 2021

2021.8.10

キーワード一覧

- 文化　Culture
- 科学革命　The Scientific Revolution
  - 参考：パラダイム　Paradigm
  - 参考：欠如モデル　Deficit Model
- 弁証法（の危険性）　The Dialectic
- 科学の全面的無理解　Total Incomprehension of Science
- 教育　Education
- ラダイト　Luddite
- 固定化　Crystallisation
  - 参考：イギリスの階級社会　Society of Classes in UK
- （ドイツにおける）すぐれた教育　Good University Education
- 基礎科学　Fundamental Science ／ 応用科学　Applied Science
- 三つの国の教育体系の違い　The Differences Between the Three Systems
- 俗物根性（スノビズム）　Snobbism
- 工業化　Industrialization
- 二つのもの　Two Senses
- 死　Die
- 労働組合　Trade Union
- エディンバラ・レビューとパーティザン・レビュー　The Edinburgh Review and The Partisan Review
- モダニズム　Modernism
  - 参考：リアリズム　Realism
- 技術がもたらす危険　The Dangers of Applied Science
- 脅威　Threat
- 社会科学　Social Science
- 平和・食料・人々　Peace. Food. People.

本書は、2021 年度 北海道大学大学院理学院講義「科学技術史特論」（担当教員：川本思心）の参加者が作成した『二つの文化と科学革命』のキーワード解説集です。読解の補足とするためにものであり、『二つの文化と科学革命』に記載されていない内容も含みます。また、STS や SC を専門としない学生が授業を通して理解しながらまとめたものであり、内容の十全さを保証するものではないことをご了承ください。

キーワードの頁数行数は特に言及がない場合、みすず書房新装版（2021）での数字を示しています。

I. 二つの文化と科学革命　The Rede Lecture (1959)

第 1 章　二つの文化　The Two Cultures

文化　Culture　(p.1, l.1)

ある共同体の中で、個々の特徴に違いはあるものの、共同体に属するすべての人が共通して持つある習慣、価値観、考え方、方法などを一括した全体。

『二つの文化と科学革命』においてスノーの主張する「文化」には文学的文化あるいは伝統的文化と科学的文化がある。その背景には英国の階級社会が強く影響している（《**固定化**》《**イギリスの階級社会**》参照）。英国の階級社会とは単なる経済的な区分ではなく、教育や職業など生活のあらゆる領域において区分されるものである。そのような階級ごとに異なる生活様式や習慣、考え方などが、知的世界において文学と科学という区分に深く関わっており、スノーは文学的知識人を上流階級とし、科学的知識人を下流階級として捉えている。

しかし、文化としての科学を説明する際、スノーは、科学的知識人の多くが宗教的不信家・下流階級・左派的という共通点をもちつつ、所属する社会や文化に関わらず、同じような価値観や態度を持っていることから科学を「真の文化」として高く評価している。

一方、「伝統的文化」は、英国社会において古くから上流階級にいた文学的知識人が持つその階級内での共通した価値観や態度であり、産業革命・科学革命という大きな変革があったにもかかわらず、それに対して興味を示さず、西欧世界の中で優位な立場にとどまっているとしてスノーは批判している。【坂本】

科学革命　The Scientific Revolution　(p.1, l.1)

スノーのいう「科学革命」とは 1920 年前後ごろの放射線や核分裂といった原子力開発の中核となる要素についての研究とその応用が始まった時期を指す。これは 18 世紀半ばから 20 世紀初頭の産業革命を経た科学研究を基盤としており、この時期から始まる電子工学や原子力工業、自動化された産業社会は、以前の社会とは本質的に全く異なるものであるとした。そして科学革命は人間の生活を改善するための物質的な基盤であると主張した。具体的な説明は第 3 章でなされている。《**工業化**》も参照。

なお一般的に「科学革命」とした場合、時代区分点としての「科学革命」とパラダイム論における「科学革命」の二つの意味がある。前者は、1949 年『近代科学の誕生』でハーバート・バターフィールドが 17 世紀の近代科学の成立を産業革命になぞらえて「科学革命」と呼んだものである。後者の意味については次項《**パラダイム**》を参照。【坂本】

参考：パラダイム　Paradigm

ある科学コミュニティの中で、すべての人々によって支持され、前提としてもたれる法則や理論、方法、考え方、ものごとの見方などを一括したもの。1962 年『科学革命の構造』[1]で科学史家トーマス・クーンが科学の進歩を説明する際に展開した概念。この概念が発表される前は科学の進歩は漸進的なものとされていたが、この「パラダイム」概念においては、科学コミュニティ内での既存のパラダイムが、それとは相容れない知見が蓄積することで、共通の物差しを持たない新たなパラダイムに大きく転換し、科学が進歩するとした。これを科学革命と呼ぶ。

スノーの『二つの文化と科学革命』において語られる「科学革命」は科学の工業への応用による社会の急速な変化を指しているが、クーンの「パラダイム」という概念における「科学革命」は科学論上の概念である。

なおクーンは『科学革命の構造』で自然科学には明確なパラダイムがあるが、人文社会科学においてはパラダイムの存在は確認ができていないと論じている。またパラダイムに基づいて研究を進める中で、研究者が自身の狭い専門分野に注意を向けるのみで、他の領域がわからなくなっている状態を秘伝的（秘教的）と呼んでいる。これらは、スノーの『二つの文化』のなかで語られる自然科学と人文学という文化の差異を理解する上でも手助けになるだろう。【坂本】

参考：欠如モデル　Deficit Model

専門家と非専門家との間での対立・ディスコミュニケーションなどの問題の原因は、非専門家の専門知識の欠如であるとし、非専門家に知識を持たせるという形で問題解決を目指そうとする考え・行為のモデル。このモデルでは、非専門家を知識のない、理解の不足した存在として位置付ける考え方が前提となっている。このモデルは STS や科学技術コミュニケーションにおいて、問題を非専門家だけに帰属させるとして批判がされ、実際に欠如モデルに沿ったコミュニケーションは有効的でないとされている[2]。【坂本】

---

[1] トーマス・クーン（中山茂 訳）1971: 『科学革命の構造』みすず書房.

[2] ジョン・K・ギルバート,スーザン・ストックルマイヤー（小川義和,加納圭,常見俊直 監訳）2015: 『現代の事例から学ぶサイエンスコミュニケーション;科学技術と社会との関わり，その課題とジレンマ』慶應義塾大学出版会.

弁証法（の危険性） The Dialectic (p.10, l.12)

ある一つの命題・主張があり、それに反する命題・主張が存在する場合、この互いに対立する命題・主張はそのままではそれぞれ単なる一面的なものであるため、互いのそれぞれ優れたところを組み合わせた三つ目の命題・主張を生み出していく考え方。

スノーの「二つの文化」という問題設定に対して、文化を二つのみに区分するのは危険だという批判がされた。それに対しスノーは弁証法を引き合いに出して批判を受け入れた。その批判とは、文化を文学的文化と科学的文化のみで区分してしまうと、社会科学のような科学者ではないが科学的な感情を持ち文学的なものを必要としない先の二つとは異なる三つ目の文化が無視されてしまうというものである（《**社会科学**》参照）。このような弊害は、二つの対立するもののみを前提として、その二つのそれぞれ優れているところを組み合わせ新たなものを生み出すという考え方である弁証法においても、前提となる二つの区分が間違っている可能性があり、危険であるスノーは述べている。このことから、スノーは「二つの文化」という問題設定の改善に取り組んだ。しかし、最終的に文化を詳しく区分することは現実的でなく、スノー自身が伝えたい文化同士での亀裂の問題を説明するには「二つ」の文化による説明で間に合うとし、二分法を使用している。【坂本】

科学の全面的無理解 Total Incomprehension of Science (p.12, l.9)

スノーは、文学的知識人と科学的知識人の間の亀裂である「二つの文化」問題を生じさせる中心を「科学の全面的無理解」と表現している。

この「科学の全面的無理解」とは単なる科学知識の不足ではなく、もっと大きな科学的知識に対する価値観・理解の仕方、その社会改善に与えうる正の影響に対する対する無理解を指していると思われる。【坂本】

教育 Education (p.20, l.1)

二つの文化に属する人々が分離・対立している状況から抜け出す唯一の方法として、スノーは「わが国の教育を再考する」ことを提案した。スノーは英国の教育はあまりにも専門化しすぎており、この背景として 100 年以上も続いていた優等卒業試験と、その主席争いの激化を挙げている。英国の教育については《三**つの国の教育体系の違い**》も参照。

なお一般的に「教育」という言葉は、学校での教授活動のみならず、家庭での子育てや地域社会への参加的活動といった文脈でも用いられる。しかしスノーが述べる「教育」は、概ね高等教育や技術者教育といった、専門的人材を養成するための教育を指している。【森本】

第 2 章　生まれながらのラダイトとしての知識人　Intellectuals as Natural Luddites

ラダイト　Luddite　(英語版 p.22)

スノーは文学的知識人を「生まれながらのラダイトだった」として厳しく批判している。彼らは科学への敬意、関心が無く、従って科学革命を理解し受け入れる事はほぼ無かったとスノーは講演中に述べている。

ラダイトとは、産業革命期 19 世紀の英国各地で機械を打ち壊した労働者たちのことを指し、その名前は指導者ネド・ラッド（Ned Ludd）にちなむ。打ち壊しの理由は、職人をはじめとする労働者達が機械によって自分たちの職を奪われてしまう事への恐怖が挙げられている。この言葉は Luddite movement の鎮静化とともに 19 世紀の半ばごろには使われなくなっていったが、スノーの『二つの文化と科学革命』が再び脚光を浴びせることになった。ラダイト・ラッディズムという言葉は，近代科学が与える文化への影響を批判する人々全般を指す言葉になったと指摘されている [3]。

上記のように、元々は産業革命時の機械の台頭にその起源があるが、現代においても AI の発達などが存在し、ラッディズムの議論は私たちとは無関係とは言えない。実際、現代においてはネオ・ラッディズムと呼ばれる概念が存在する。【片岡・星谷】

固定化　Crystallisation　（英語版 p.22, l.16）

それぞれの階級のすべての文化（思想、生活、教育など）を階級ごとに固定化すること。イギリスの根深い文化として存在する階級社会が背景にある。階級により、享受できる文化が異なった。そしてそれらの間の流動性は低かった。次項《**イギリスの階級社会**》参照。

スノーはこの流動性の低さに対し、批判のニュアンスを込めて固定化という語を用いたと推測される。【星谷】

参考：イギリスの階級社会　Society of Classes in UK

イギリスの伝統的な社会システムの中核には階級がある。大きく分けて Upper class（上流階級）、Middle class（中流階級）、Working class（労働階級）の三つがある。より具体的には、「UPPER CLASS は伝統的に仕事をしなくても食べていける人々からなる階級」、「MIDDLE CLASS は何らかの商売、あるいは職に就いて収入を得る人々」、

---

[3] 本田康二郎 2016: 「21 世紀のネオ・ラッディズム―人工知能が引き起こす労働問題」 『金沢医科大学教養論文集』44,1-10. http://www.kanazawa-med.ac.jp/general/pdf/kyoyoronbunsyuVol44.pdf

「WORKING CLASS は主に肉体労働者など、俸給と引き換え に雇い主に労働力を売って金銭を稼いだプロレタリア労働者からなる階級」 である。重要なのは、「イギリスにおける階級とは単なる社会科学的な定義とは別で、収入だけでは決めることが出来ない極めて文化的な背景から成立しているものである」ということである[4]。

教育における階級に関しては、次のような興味深い文章がある。「…イギリスには階級を見分ける方法が三つあった。まずは体格、食べているものが違えば成長具合に差が表れてくる。次に服装である。…そして三番目に言語である。日本にも地域ごとに方言が存在しているように、イギリスではまさに「一言しゃべればお里（階級）が知れる」という状況があった」[5]。逆に言うと、このような事を身に着けるのが学校・教育であるという側面があったと考えられる。【星谷】

（ドイツにおける）すぐれた大学教育　Good University Education （英語版 p.24 l.22-）

スノーは国家が科学教育を実施することが重要だと主張し、そのなかでドイツの大学は英米と異なり応用科学に関するすぐれた教育をしているとして評価している。

19 世紀前半以降のドイツの大学像を考える上でおさえておくべき「フンボルト理念」について、以下簡単にまとめておきたい[6]。ヴィルヘルム・フォン・フンボルト（Wilhelm von Humboldt, 1767-1835）は『ベルリンの高等学術施設における内的および外的な組織について』（1810）の中で、大学の特性を「常にいまだ完全には解明されていない問題として学問を取り扱い、それゆえ常に研究のうちにとどまる」としている。また、『ケーニヒスベルクおよびリトアニアの学校構想』（1809／10）において、「大学教員はもはや教師ではなく、学生はもはや習い手ではなく自ら研究するのであり、そして教授は学生の研究を導き、これについて彼を支援する」と述べている。

つまり、当時のドイツの大学が理想とした「フンボルト理念」では、「学生の主体性や自由」が一つのテーマであった。自らの好奇心や課題意識に純粋に従い、学問を遂行するという哲学が（実際にどこまでその理想が達成されていたかは別として）そこにはあった。

私はこの自由な気風が産業革命における時代の転換に対して、柔軟に対応し、応用科学を進めていく基盤のひとつになったと考えている。【星谷】

---

[4] 近藤尚 2011: 「イギリスの階級社会」桜美林大学牧田東一ゼミ卒業論文 https://www.obirin.ac.jp/la/ico/con-sotsuron/sotsuron2010/2010M-kondo.pdf

[5] 田中剛一 2013: 「大英帝国の光と闇 ―Pygmalion における階級と性差」英米文学演習 2 レポート（指導教員杉村使乃）https://www.keiwa-c.ac.jp/wp-content/uploads/2013/01/veritas10-10.pdf

[6] 高橋直人 2010: 「近代ドイツの法学教育と「学びのプラン（Studienplan）」―刑事法史研究との関連を意識しつつ」『立命館法学』331,645-764. http://www.ritsumei.ac.jp/acd/cg/law/lex/10-3/takahashi.pdf

第 3 章　科学革命　The Scientific Revolution

基礎科学　Fundamental Science (p.30, l.14) ／ 応用科学　Applied Science (p.30, l.15)

スノーは、文学的知識人は基礎科学の簡単な概念を理解していないが、応用科学についてはさらに理解が及んでいないと述べた。ここでの応用科学は工業生産のための科学（工学）を指し、それに専ら携わる人は「応用科学者」ではなく「技術者」と呼称される。

スノーは基礎科学者と技術者の間のギャップの大きさについても述べた。基礎科学者は技術者や応用科学のことに興味がなく、応用科学は二級の頭脳の持主にふさわしい職業だと見下す思い込みを持っていると、スノー自身のケンブリッジでの体験に基づいて述べた（《**スノビズム**》参照）。また、技術者は組織的な文化をもち、現在の社会秩序に対して十分に満足して保守的な傾向があるが、基礎科学者は左派的な態度をとる人が多いとしている。【森本】

三つの国の教育体系の違い　The Differences Between the Three Systems (p.35, l.2)

ここでの「三つの国」は、アメリカ合衆国とソビエト連邦に加え、スノーが「われわれ」と表現するようにイギリスを指し示す。当時のイギリスの教育体系では、少数のエリートを訓練するという古いパターンを採っている。18 歳まで教育する割合はアメリカやソ連と比べて低いが、その分選抜された若者を 21 歳まで厳しく訓練する。その厳しさは、イギリスの 21 歳の学生は他国の学生よりも 1 年分以上、科学をよく知っているとスノーが自負するほどである。

アメリカでは、ほとんどの国民が 18 歳までハイスクールで非常にルーズに教育される。そこを卒業した若者の多くはカレッジ（単科大学）に入学して 4 年間の教育を受けるが、卒業後に若者がイギリスのように専門的な訓練を身につけていることは滅多にない。

ソ連ではハイスクールの教育が厳しい。多くの若者には厳しすぎるため、15-18 歳の教育体系ではリセのようなコースに、適当な 40%以上の科学と数学を加えたものを必修とする程度としている。大学入学後、特に 5 年間のうちの後半 3 年間では、イギリス以上の専門教育が行われる。これによりソ連は英米よりも多い技術者を教育している。

これらどこかの国が完全な教育をしている訳ではないが、スノーは、アメリカやソ連は教育体系の変革を始めつつあり、イギリスよりも目指すべき教育体系に近づいていると評価している。【森本】

俗物根性（スノビズム） Snobbism (英語版 p.32 l.16)

「俗物根性。見栄っ張り、拝金主義、上品ぶりなど、肩書や物欲に支配され、それをもつ人に卑屈になり、もたぬ人を軽蔑する態度。育ちや学歴をひけらかすこともいう。19 世紀イギリスで新興成金の中産階級が増え、紳士気どりの市民がのさばったため、その風潮と俗物を嘲笑してサッカレーが『スノッブ読本』（1848）を書いたことから広く用いられるようになった」[7]。「スノッブという言葉は、下の階層の人々が上の階層の人々に追いつこうとして必死に模倣する、たとえばジェントルマンになろうと必死になっている疑似ジェントルマンの様子をジェントルマンの方から見て、軽蔑し、揶揄する言葉として使われたことは明らかである」[8]。

このようにスノビズムの背景には上下の構造（階級・階層等）がある。人には人よりも勝りたいという欲求が元来あり、これがスノビズムの本質のうち精神的なものの一つであると考えられる。

スノーは、基礎科学者たちは応用科学に対して敬意や関心を持たず、基礎科学は応用科学よりも勝ると考えている、と過去の自身もふりかえって述懐している（《**基礎科学・応用科学**》参照）。基礎科学者のこのような態度をスノーはスノビズムであると表現している。つまり基礎科学者を新興の中産階級になぞらえていると言える。【星谷】

第 4 章　富めるものと貧しいもの　The Rich and the Poor

工業化　Industrialization （p.42, l.1）

一国の産業構造のなかで、第二次産業、とりわけ製造業の占める比重が高まることをいい、近代における経済成長の過程に置き換えられて理解される場合が多い[9]。スノーは工業化とほぼ同意義で「科学革命」を用いている（《**工業化**》参照）。 【森本】

二つのもの　Two Senses （p.51, l.11）

「この二つのものが離れてしまうようであっては、いかなる社会も知恵を使って考えていくことができないようになるであろう」より。「二つのもの」とは二つの文化のギャップを無くすために必要なものであり、以下の二つを指す。まず実際的な意味（practical

---

[7] 船戸英夫 1994: 「スノッブ」コトバンク『日本大百科全書（ニッポニカ）』小学館.

[8] 田中文憲 2016: 「イギリスの興隆と衰退に関する一考察（１）」『奈良大学紀要』44,1-26. http://repo.nara-u.ac.jp/modules/xoonips/download.php/AN00181569-20160305-1001.pdf?file_id=6718

[9] 三浦正史 1994: 「工業化」コトバンク『日本大百科全書（ニッポニカ）』小学館.

sense）、つまり実践の現場でその知識がどのように役立つか、という観点に依ったときの意味。具体的にはスノーが度々言及している貧しさの克服である。もう一つは抽象的・知的な意味 abstract intellectual sense、つまり先人による知識の積み重ねや拡張の中で、その知識がどのような体系に位置づけられ、学問的・知的にどのような価値をもつか、という観点に依ったときの意味である。

なお「意味」と翻訳されているが「認識」や「価値」としたほうが理解しやすいかもしれない。【森本】

II. その後の考察　A Second Look (1963)

1

死　Die　(pp.67-68)

スノーはリード講演で「われわれの誰もが孤りで死んでいく (Each of us dies alone.) 」という句を用いた。これに対して大きな批判が出たが、その批判で「われわれは孤りで死んでいく (We die alone.)」 という使っていない文句が引用された。

「われわれの誰もが孤りで死んでいく」という考え方は、パスカルを代表とする内省的な宗教思想によって使われたものである。スノー自身はこの表現を、あまり気は利いていないとしながらも、意図を正確に伝え得るものとして使った。

「われわれは孤りで死んでいく」とした場合、「われわれの社会が神に見捨てられて、救われることなく死んでいく」というニュアンスを含むのではないかと思われる。一方、スノーが言った「われわれの誰もが孤りで死んでいく」という真の意味は、死ぬのはわれわれの中の個人であり、社会に対する救済は有り続ける、というニュアンスになるのではないだろうか。スノーに対して強烈な批判を浴びせた人びとは、前者のニュアンスで受け取ってしまったのだろう。スノーの発言は、信仰の文脈でもうけとられ議論の種となったと言える。【森本】

6

労働組合　Trade Union　（p.98, l.16）

スノーは、科学革命を語るべき人は特権階級の人ではなく、工業化の渦中にいる特権を持たない人であると論じる中で、特権階級を持たない人々の例として「労働組合」をあげている。

科学革命（工業化）の結果、労働者が生産物や材料を所有せず、生産手段から分離され、生涯にわたって賃金労働者の地位に留められるような構造があったことから、それに対抗する形として、労働組合は生まれた。労働組合においては個人の意志の尊重よりも、集団として自身の立場を守るという考え方がある。主従関係の美しさを語る特権階級の人々にとっては、この考え方は到底理解できないものであるとし、科学革命（工業化）で起こっていることを特権階級の立場から語るのは危険であるとしている。【坂本・片岡】

7

エディンバラ・レビューとパーティザン・レビュー
The Edinburgh Review and The Partisan Review　（p.102, l.4）

エディンバラ・レビューはイギリスのホイッグ（自由党）系の評論誌。19 世紀で最も影響力のある英国の雑誌のひとつ。1802 年創刊、1929 年まで定期的に発行される。パーティザン・レビューはアメリカの文芸雑誌。1934 年創刊後、政治的統制に反発し、1 年休刊ののち 1937 年に再刊したときには反政治主義、反スターリニズムを標榜し、以後、批評を中心とする代表的な進歩的文芸雑誌となる。

スノーは、エディンバラ・レビューとパーティザン・レビューをあげて、それら評論誌が次々に発行されていた時代の社会変化の速さを表現しながらも、それとは比較にならないほどの加速度で、社会変化や教育の変化が科学革命の下では起こっていると示している。スノーがこれら評論誌を挙げたのは、彼が文学者としての立ち場も持っていたからである（ただしスノーの批判者であるリーヴィスは、スノーは文学者ではないと揶揄している）。【片岡・坂本】

モダニズム　Modernism　（英語版 p.93, l.16）

スノーは科学革命の文学への影響を議論する中で、モダニズムというその時代の新たな流れについて言及している。さらに彼はそのモダニズムの先駆者であったドストエフスキーを例にとり、モダニストの創作を「変転する文化の議論の起伏を越えて泳いでいく」と評しており、二つの文化のギャップを埋められるのはモダニズムだと考えていたと言えるだろう。

モダニズムとは 19 世紀末に初めて顕在化した文化的・美学的運動であり、20 世紀前半に様々な分野で開花した。モダニズムは、より過酷で疎外的な近代の特徴への文化的造反

として理解するのが一番良い[10]。文学では、都市生活を背景にし、既成の手法である**リアリズム**（次項参照）を否定した前衛的な文学運動を指す。

【片岡・星谷】

参考：リアリズム　Realism

文学においてモダニストが断絶を試みた伝統とはリアリズムという様式である。文学では、自らの生きた社会を現実感をもって描写する手法をとる。小説の 「リアリズム」という用語は、「物語の情報にたいする読者の期待を現実世界との地続き感として形成する言葉の振る舞い」と規定しうる。作中世界が「われわれの世界というより大きな世界のなかに明確に連続的に根を下ろすこと」 (クリストファー・ナッシュ) が必須条件である[11]. 【片岡・星谷】

8

技術がもたらす危険　The Dangers of Applied Science　（p.109, l.12）

スノーが講演を行った 1959 年はまさに冷戦の真っ只中であった。ここでの「技術がもたらす危険」について、スノーは特に 1940 代以降に急速に発展した原子核のエネルギーを取り扱う技術、特に軍事技術を意図していると考えられる。スノーは科学が人類の生死を決定し得る時代に、科学と人文学という二つの文化の意思疎通ができない状態にあることは危険だと主張し、「教育ある人びとが技術の論理というものに語学の論理なみに通暁していたら、核実験における人間性の勝利のようなことはもっと早く得られたであろう」と嘆いた。さらに、技術がもたらす危険を避けることとと、技術が人間にもたらしうる明白な幸福を実現することを比較し、前者は易しく、後者は難しいが人間全体を遥かに豊かにするとしている。

しかし今日の日本でこれは当てはまるだろうか。軍事技術の急速な開発によるリスクと、それによりもたらされるベネフィットを、市民が強く意識することはあまりない。一般の科学技術においてもベネフィットが強調されて開発が行われることが多い。そのため、スノーが述べるのとは逆に、科学技術によって生じるリスクを判断し避けることの方が難しくなっているのかもしれない。【森本】

---

[10] プラサド・プシュカラ（箕浦康子 監訳）2018: 『質的研究のための理論入門 : ポスト実証主義の諸系譜』ナカニシヤ出版.

[11] 北村直子 2013: 「リアリズム小説の換喩的性格」『人文学報』103,101-126.

解説　**Introduction** (by Stefan Collini)

歴史的に見た「二つの文化」　**The 'Two Cultures' in Historical Perspective**

脅威　**Threat**　(p.124, l.14)

宗教・信仰に対してあらゆる世俗的知識が脅威をもたらすと受け止められていた、という文脈の文章でこの語が登場している。「宗教・信仰」には文学的文化が、「あらゆる世俗的知識」には（応用）科学的文化が対応していると思われる。この他、本文中では「人間界の研究」「詩によって解き放たれる創造力や感情のエネルギーの豊かさ」「教養と思いやり」と「自然界の研究」「政治経済学という「陰鬱な科学」に内在する人間の生活についての貧弱な概念」「計算と測定」を分けて、前者が肯定的に、後者が否定的に捉えられていたとしている。つまり、文学的文化に属する人は宗教・信仰等に対して肯定的であった一方で、科学、特に応用科学を含むいわゆる実用的な学問に対しては否定的であり、脅威を感じていたということである。

ではこの「脅威」は具体的に何なのだろうか。まず、もっとも考えやすい脅威は地位や立場、ポストであろう。一般に、元来の社会構造に変化が生じた際、既に安定した高い地位にある人はそれを脅かされかねない。次に、新しい考え方・システム（今回は世俗的知識・科学がこれに該当する）が宗教・人文学系の人々にとって理解しがたい、あるいは自分たちが知らないものであったため、それらに対する純粋な恐怖があったと思われる。そして、これは人間という生き物の性かもしれないが、元々ある人たちが世の中を支配していたとして、もしその支配体制が崩れてしまうと今度は自分たちが支配されてしまうのではないかという恐怖がある。実際に歴史を振り返るとこのパターンは頻繁に起こっている。以上の理由が「脅威」という言葉の内訳として考えられるであろう。【星谷】

変わりゆく学問分野の地図　**The Changing Map of the Discipline**

社会科学　**Social Science**　(p.167, l.12)

今日では経済学、法学、政治学などの総称とされる[12]。リード講演でスノーは社会科学を「第三の文化」と呼ぼうかという誘惑を感じたが、結局そうせず文学と科学という二分法を用いた。しかし『その後の考察』においてそのことを悔いている。《**弁証法**》も参照。

[12] 河村望 1994: 「社会科学」コトバンク『日本大百科全書（ニッポニカ）』小学館.

今日の日本では一般的に社会科学は「文系」として文学と類似のものとして纏められてしまうことも多い。しかし社会科学の諸学問がもつ文化は、スノーが文学的知識人とした人々がもつ文化とは異なるだろう。【森本】

変わりゆく世界のなかでの「二つの文化」The ‘Two Cultures’ in a Changing World

平和・食料・人々　Peace. Food. People.　（p.185, l.9）

解説を記したコリーニはその最後に、以下のスノーの「包囲状態 The State of Siege」（1968）の一文を引用し、彼がなぜ「二つの文化」という考え方を用いたのかを強調している。

現代の視点からすると、スノーは科学や科学者、教育に対する楽観さをもつ。しかし、科学や科学者の責任と貢献を強く意識したその強いメッセージは、今日でも傾聴に値するだろう。【川本】

‘Peace. Food. No more people than the earth can take. That is the cause.’

さらなる参考に

ブロノフスキーJ（三田博雄・松本啓 訳）1968: 『科学とは何か　科学の共通感覚』みすず書房（Bronowski, J. 1951: “The Common Sense of Science”, Heinemann）.

隠岐さや香 2018: 『文系と理系はなぜ分かれたのか』星海社.

オルトラーノ G（増田珠子 訳）2019: 『「二つの文化」論争　戦後英国の科学・文学・文化政策』みすず書房（Ortolano, G. 2009: “The Two Cultures Controversy: Science, Literature and Cultural Politics in Postwar Britain”, Cambridge University Press）.

寺田寅彦 1933: 『科学と文学』https://www.aozora.gr.jp/cards/000042/files/2358_13799.html

『二つの文化と科学革命』キーワード解説集

2021 年 8 月 10 日発行

著者　科学技術史特論 2021

編者　川本思心（北海道大学 大学院理学研究院／科学コミュニケーション講座
科学技術コミュニケーション研究室）

URL　https://ssn.cambria.ac/