

引用論：科学と人文における文献と引用

菊池 しづ子

1. 明示的引用と非明示的引用

引用とは、文献と文献の関係を示すものである。

引用はおおきく二つに分けて考えられる。それは、明示的な引用と、非明示的な引用である。明示的な引用とは、著作において、引用源が明示されているもののことで、たとえば論文において注がつけられ、引用された文献の書誌的なデータが記載されている場合のことである。非明示的な引用とは、引用源が特定、同定されず、明示されないもののことである。

図書館情報学や科学社会学の一部の研究においては、書かれたもので公にされたもの、すなわち現代においては出版されたものを対象とするので、当然先に述べたふたつのうちの、明示的な引用を主たる検討の対象とする。書かれたもので公にされたものとは、様々な研究、思考の結果として生み出された産物であり、生み出された時点で固定的かつ物理的形態を持つものとなっているのが一般的である（インターネット上の書かれたもののような固定しないものについてはさしあたって除外する）。そのような書かれたもの（以下便宜上文献という）に示された引用は、それだけで大きな研究対象となっている。主なものは、引用文献索引を用いるもので、引用、被引用の関係を数量的に調査することによって、特定分野や特定研究テーマにおける研究の生成、発展の状況を描き出すことができるし、どのような文献が重要な役割を果たしてきたか、どの雑誌がその分野におけるコア・ジャーナルであるかなど様々なことが解明できる。また、科学技術分野では、どれだけ引用されているかによって、研究者の格付け、生産性の評価がされるなど、かなり現実的な作業にも応用されている。

また、著作が生み出される前の時点にまでスタンスを移動させて、どのようなときに引用するのか、なぜ引用するのかなど、引用の動機についての研究も行われている。この場合には、著者へのインタビューなど含めて、著作を生み出す経過にまで踏み込むこともあるが、明示的な引用を扱うことには変わりがない。

後者の非明示的な引用というと、文学理論でいわれる間テキスト性という概念につい

て想起する人があるかもしれない。ここでは、文学理論について論じるわけではないし、文脈を無視した用語だけの引用は避けたいが、あらゆるテキストは引用のモザイクとして構築されている、といった考え方は、人が何らかの言説をものするときの非明示的な引用について極めて適切に合致するといわざるを得ない。

“すべては既に言われ、書かれてしまっている。もはや新しいものは何一つないのだ”⁽¹⁾

ということになると、著作における独創性というものは、程度の問題としてしか扱えなくなる。“「独創」とは、その作品の出発点と表現＝再現作用の距離が極大になったケースである。「独創」の作品とは、引用的本性を意識的・無意識的に破壊し根絶してしまったような表現＝再現活動をいう、と理解できるのである。”⁽²⁾ たとえば、一つのテーマを論じるに当たって、切り口が新鮮であるとか今までにない解釈である、と評価されるのは、引用のネットワークの作り方が独創的なのだと言えよう。あるいは、引用の存在が見えない、見えにくい著作ほど独創性があるとも言いかえられる。この場合の引用とは必ずしも著作だけを指すのではなく、経験してきたこと、見聞きしたことなど、脳のなかに刻み込まれたことすべてを指すと考えられる。

あらゆるテキストはそれを生み出す人の完全に独立した独創から生まれるのではなく、既にあるテキストからの引用のネットワークから生まれるという考え方は、現代の私たちには極めて腑に落ちる考え方なのである。これを狭めて、テキストを「言説が書かれたもの＝文献」と言い換えて書誌宇宙（文献世界）になぞらえてみても、やはり腑に落ちるのである。“著者が明言しようとしまいと、引用とか参照のない文献というものは存在しない”⁽³⁾ というのも同じことを言っていると考えられる。

しかし、非明示的な引用はそれを読んで解釈する読み手にしか見えず、また見えたとしても見える程度に個人差が著しく、一部しか見えないものである。これは文学作品においては顕著である、すなわち文学作品においては引用は著者を通して多くの場合消滅してしまう。著者は生き物であって、引用を消化してわが身の一部とした上で作品を作り上げることになっているからである。従って文学作品においてはふつう明示的な引用はなく、他の著作とは全く別に独立して存在するような有り様を持つ。もし文学作品が明示していないにもかかわらず、明示すべきだと誰もが考えるような引用によって成り立っていたら、それは盗作とか剽窃と言われることになる。従来の図書がモノとして他から独立した存在として作られていたのは、作品がまとまりのある独立した存在である限りにおいては内容に対してふさわしい形なのである。

2. 人文における文献と引用

科学研究は元来引用のネットワークによって成り立っている。この場合の引用とはと

りわけ明示的な引用である。すなわち、少なくとも一定のパラダイムにのっとっている限りにおいては、新たな研究は必ず過去の研究成果に基づいてそれに加える形で行われる。過去の研究の引用なくして新たな研究は成し得ない。したがって科学の世界では、引用は絶対的に明示的でなければならないのである。科学の世界では、過去の研究のレビューは欠かせないし、引用は明確に記載しなければならない。引用のために索引類が発達しており、書く者はそれが引用（利用）されるための、内容を正確に表すタイトル、的確な抄録を付与することが要求される。科学の世界では引用されること、引用することを前提に成果は発表されるのである。科学の世界では一つの論文が何千回も引用されることがあるが、これは勿論科学に携わる者の数が多く論文の数が多いことにもよるが、引用しつつされつつ研究が行われるのが当然の世界だからである。

人文の研究における引用は科学における引用とは非常に異なっている。先に触れたような、引用文献索引を用いて計量的に研究活動を分析することができるのは主に科学分野であって、人文ではこのような研究で明らかになることは限られている。というのも人文では、文献や著作というものの持つ意味が科学とは全く異なるからである。そこで人文における文献の特徴を、以下のようにまとめてみた。

- ①ある分野の専門家はその分野での関連文献は知っているのが当たり前で、既成の書誌や索引で検索しても出てくるものは既知のものばかり。⁽⁴⁾ もちろんこのことは科学でもとりわけ専門分化が進んでいる分野では同じようなことが言えるが、人文では文献の数が圧倒的に科学に比べて少ない、ということからもこれが顕著なのである。
- ②科学の論文は研究成果を発表するための手段であるが、人文では論文自体が研究成果である。したがって、科学では論文を読むことはなんらかの成果に関する情報を入手するためだが、人文では読むこと自体が研究となる。⁽⁵⁾ したがって、文献は科学者にとっては研究成果であるが、人文研究者にとっては研究成果でありかつ研究材料である。⁽⁶⁾
- ③人文系では研究は先行研究をふまえてその先へと発展するとは限らない。Garfieldによれば、多くの場合、好みとか感覚的レlevance (relevance) といったものや、思考の態度、姿勢といったものによって人文研究者は考え方を変えてゆくのだという。⁽⁷⁾
- ④人文研究者は科学研究者に比べて、文献に対する強迫観念が弱い。よく言われることだが、科学では事実は事実であるから、既に解明されたことを重複研究しては無駄だとか、同じ研究をやっても少しでも先に成果を発表したほうに先取権がある、といったことから先行研究の確認が肝要となる。人文研究は科学に比べて非累積的性格を持っており、それゆえ文献に対するプレッシャーはそれほど強いものではない。⁽⁸⁾ Garfieldは次のような例えをする。“あなたが科学者でDNAの構造の解明をしようとしていて、そこにワトソンとクリックの二重らせんに関する論文が出たら、あなたは研究を諦めるし

かない。しかしもしあなたがバッハに関する著作を書いている、バッハに関する本が出たとしても、原稿を燃やす必要はない。バッハに関する研究ではこれが最後、ということはないのだから。”⁽⁹⁾

⑤新しい研究には既成の書誌は使えない。“書誌が出来上がるのは研究の完成したときである。あるいは、特定テーマに関する書誌作成は研究の一端である。”⁽¹⁰⁾

⑥既成の書誌には評価がついていない。しかし、研究者が欲しいのは評価のついた、また、現行の研究との関連や文脈がわかるような書誌や索引なのである。

⑦そのため、文献を見出す最大の手段は引用である。この点は強調しすぎることはない。レレバントな文献を求める場合、引用を使えば、引用文献と被引用文献の関連、文脈、評価などがある程度わかるからである。研究者は text に対する textual な索引を求めているからである。逆にいえば、フォーマルで体系的な検索手段、すなわち書誌、索引類は余り使われない。③④に述べたように、人文では何が何でも網羅的に文献を探索して関連するものをチェックしておかねばならないわけではないので、ある程度価値のある関連性のある文献をある程度見出せればそれでよいのである。そのためには引用をたどるのが最適な方法であると考えられている。

⑧既成の引用索引が科学分野ほど役に立たない。体系的な書誌索引類よりも、引用によって関連文献を探すことが多いと上に述べたばかりで矛盾しているようだがそうではない。引用文献索引は確かに引用関係を探し出すためのものであるが、索引作成のためにはやむを得ないことだが、索引の対象となる文献の範囲を限らねばならない。従って、例えばアメリカ人が書いた有名な科学論文を、日本の哲学者が日本語の自著に引用したとしても、引用索引では見出すことができない。人文の世界は発表においても利用においても国際的流通が一般的でないこと、既存の分野間を超えた引用が頻繁に行われることによる。ところが一方でこのような既存の枠にとらわれない引用こそが非明示的引用を引き起こすという意味で人文において重要だということが、いっそうレレバントな文献の探索を難しくしている。

⑨ブラウジングが役に立つ。勿論どのような分野であれブラウジングの効用は無視できないが、既存の分野、考え方の枠といったものを超えた関連性はしばしばブラウジングによって見出される。それゆえ、モノとしての資料が手近にあることが肝要なのである。

⑩古い文献が使われる。Garfield によれば、1961 - 1970 年の 10 年間で Science Citation Index で最もよく引用された 300 人のうち、最高齢者は 1899 年生まれだった。それに対し、1977 - 78 年の間に、Arts and Humanities Citation Index で最もよく引用された 100 人のうち最も古かったのは紀元前のホメロスで、68 人は 1900 年以前に生まれていた。トップ 300 名では、10%が 1400 年以前、60%は 1900 年以前の生まれだった。⁽¹¹⁾

⑩⑪のようなデータが得られる原因でもあるが、人文では、引用源が、一次的な源資料（歴史史料や、研究対象となる作品そのもの：源氏物語やハムレットなど）と二次的な資料（源氏物語について論じた論文など、図書館用語としての二次資料ではない）とに大きく分けることができ、前者は印刷された図書という形態を取らないものも含まれる。

⑫人文では引用の形式が整っていない傾向がある。しばしば引用文献の記載法の規程がなかったり、書誌データが不十分のままだったりして、被引用文献を入手しようにも情報が足りなくて入手できないことがしばしばある。これは、科学では論文は研究成果の発表手段であって、多くの人に認められる、引用されることを暗黙のうちに期待するものであるのに対し、人文では自分も他人の論文は読まないし、引用しないし、他人も自分の論文を読まないし、引用しない、という傾向によるものと思われる。つまり論文はそこに成果そのものとして存在することに意義がある、あるいは書くこと自体に意味があるのであって論文は出来上がった時点で自己完結してしまう、という性格を多分に持っているためと考えられる。

⑬人文では論文よりも図書が多く利用され引用される。このことはほとんど常識と言ってよい現象だが、なぜ人文では図書が重視されるのか。⑩⑪で指摘したように人文では古い文献がよく利用されること、一次的な資料（科学でいう原材料に当たるもの）が利用される、ということから、古いものは図書であることが多いのだ、というのも理由である。

それにしてもなぜ、人文では図書という形態が好まれるのだろうか。必ずしも日進月歩の世界ではないから、一つのテーマで30年書きためたライフワークが一冊の本になっても必ずしも時代遅れ、無駄ということがない、ということがそれを可能にする基盤にある。

また、ひとりの著者の思想をまとめた形で提示するために、書き下ろしで初めから図書として刊行されるものが多いということと、論文が個々に発表されるだけでなく合集として図書に再編集されることが多いということがある。かつて私の調査においても、論文集としての図書がよく利用されるというデータが見出された。⁽¹²⁾

もう一点、図書が好まれる理由の一つは、科学でははじめから素人を対象に書かれる啓蒙書は別として、研究者＝書く人＝読者であるのに、人文では研究者＝読者とは限らない、専門的な研究成果も一般の人がかなり読む、ということである。一般の人は研究者ではないから学会誌に掲載された論文を捜して読む、といった行為はなかなかしないし、一方図書なら通常の流通ルートに乗って書店でも図書館でも簡単に目につくし、入手しやすい、ということである。

以上、人文の文献および引用（文献と文献の関係）についてまとめたが、更に少し補っ

ておきたい。

人文では今まで書いてきたものを一冊の本にまとめる、ということがよくあると指摘したが、科学分野の常識からすれば首をひねるような話である。様々な雑誌に発表してきたものは既にパブリックなものになっているのに、なぜまた同じものを収録して本にして改めて発表する（パブリックにする）必要があるのか、ある人の論文が全部見なければ一つ一つ捜して集めれば本と同じだけの内容のものが得られるではないか、という疑問は、図書をメディアから切り離してメッセージとしてだけ捉えれば、正しいといえる。しかし、一冊の本という物理的にひとつのものの形をとることによって、その著者の思想の全体がわかる、ライフワークが見通せる、というイメージが生ずるという面が無視できないのである。先に触れたように、内容的にまとまったものは物理的にもまとまった形態であるのが望ましいのである。それはもちろん、著者性の重視される世界だからでもある。“事実”は事実”なのではない、誰がどのように言っているかが重要なのである。そのため図書に編むときに、前書き後書きなどによって内容の紹介や説明がなされ、またばらばらの論文が内容の筋道に合わせてまとめられたり並べ替えられたりして、読者が著者の思想全体を把握しやすいような編集がそこに加えられる。

いままで述べてきた人文系の文献や引用の特徴、そういった現象の多くの根本にあるのは、言説が文脈から離れて存在しにくいという本質にあるということを経験しておかねばならないだろう。後藤は長尾真の表現を借りつつ、“情報が本、冊子、論文といった単位よりも細分化されることは、成果的資料を素材的資料に還元ないし解体することに他ならない。解体によって他者性の媒介がより少なく、価値や体系から遠いものへと解体する。このような解体によって、次第に資料は通読の媒体から検索の媒体へと変わる。そして情報や発言を文脈から自由にする（脱文脈化）。（中略）”と述べている。⁽¹³⁾

人文の世界はすべてではないにしろ多くの場合、このような脱文脈化と対極的な立場を現在でも保っている。“バツハについての研究にはこれが最後というものはない”という世界は、何が解明され何がわかっていないか、ということが不明瞭な世界であり、またある本を読めば何かがわかるとは限らない、確かに読んだし影響を受けたのだが何がどう変わったとは言にくい、ある人の思想は特定の文章や部分だけ取り出してわかるものではない、といった世界なのである。つまり人文の世界では非明示的な引用が重要な役割を果たしており、明示的な引用であっても、文脈から離れた引用においては引用者と被引用文献との関係が不明確なことの多い世界なのである。

3. 科学における非明示的引用

先に科学における引用は明示的引用である、新たな研究は必ず過去の研究成果に基づいてそれに加える形で行われるからだと言った。これは確かに一般論としてはいえることだが、文献や引用に対するスタンスは、研究分野、テーマにより、また研究者により、さらに研究者の属する文化的風土によっても大きな差が見られる。

窪田は、科学と文献の関係において、研究者を文献非依存型と文献依存型とに分けて論じている。文献非依存型というのは、事実第一主義で、論文を書くことは、すでになされ認知されたことの確定作業という意味しか持たず、認知を求めてなされる挑戦とは考えられない。それに対し文献依存型では、事実をどう見るか、に力点を置く、従って、論文は時として文献非依存型の研究者から見れば根拠の不充分な大風呂敷と思われるような主張がなされる。それでも、たとえ仮説が間違っていても多くの人に刺激や影響を与えればそれでその仮説には価値がある、と考えるのである。文献非依存型の研究者は文献は単に事実の確認のためにのみ読むが、文献依存型では新しい見方や仮説を求めて読む。そして、わが国の科学者は概して文献非依存型である、ゆえに、研究を進めるにあたって網羅的に文献を調べようという努力と習慣が欧米に比較して薄いのは、科学と論文に対する考え方からも来ている、と指摘している。⁽¹⁴⁾

事実は事実、真理をもって物言わせる、だけではなく、科学においても、見方、捉え方が研究の一部であるということは、もちろん科学者もわかっているであろうが、なかなか“大風呂敷を広げる研究”を許さない風土があるのだろう。ただそのために、狭い範囲の事実の確認のためだけの文献の利用という傾向があるとしたら、それは残念なことである。同じ論文の中で窪田は、“文献そのものを素材にして科学するという科学的好奇心のあり方は、わが国では珍しい”として、シーア・コルボーンが、7年間全く休みなしに文献を読みつづけて、膨大な文献の中から、環境ホルモンの存在と働きを明らかにしていった、という例を挙げている。⁽¹⁵⁾

このコルボーンの場合は、明示的引用と非明示的引用のないまざったものだと言えるだろう。オンタリオ湖にはメス化したオスのかもめがいるというひとつのデータの報告は、環境ホルモンの影響を示す明示的引用として提示することができる。しかし、そこに至るためには、環境ホルモンという概念でそのデータをネットワークに取り入れるという思考作用がなければならず、そのような概念とネットワークを得るために、7年間の読書が必要だったわけで、その部分は明らかに、コルボーンの頭脳の中での消化され、その頭脳を通してなされたという意味で非明示的引用作用を不可欠としていたのである。既存の概念では索引ができない、という人文で言われるような現象である。だか

ら、関連があるかないかはっきりしない文献も山ほど読まねばならなかったのであろう。このような、様々な現象を理解し把握するための新たな概念や認識の枠組みの発見や創造は、明示的引用だけでは不可能である。それには機械化できない人間の総合的な思考作用が不可欠だからである。

興味深いのは、窪田が、現代科学というものが絶対的真理の世界ではなく、認知枠によって異なった見方のできる多義性と曖昧性をもった世界になってきており、データは事実としてのみ残るが、認知、解釈、仮説といった問題になるとそこに著者性が明確化する、と述べていることである。現代は文学や哲学などの一部を除いてますます著者性が希薄になり、言説が文脈から離れて断片化しつつあると、先の後藤の引用のようにしばしば指摘されているが、一方で、一部のパラダイムを除いて著者性が薄い、ゆえに文脈を離れた索引化が容易だと考えられている科学の世界でそのような傾向があるのだろうか。現代はむしろそういった思想、認識の枠組みといったものを必要としているのではないだろうか。

4. 明示的？非明示的？

科学においても、事実をどう見るか、という仮説の提示には非明示的引用が不可欠だということについて述べた。ところで研究を進める上では、細かいレベルとはいえ一定の仮説は常に立てなければならないが、それを研究者は、経験や、インフォーマル・コミュニケーションや、偶然や、あるいは勿論非明示的引用、いわば脳の中のネットワークによってひねり出すものである。その仮説が苦労した実験の結果実証されないと、研究者はせっかくの労苦を無駄にしたり、成果が出せないために業績をあげられない、ということになる。あの人はたまたま仮説がうまく立証できてよい成果が出せたからよい就職ができたが、あの人は一所懸命やっているのに仮説が結果と結びつかなくて不運だ、といった話はよく聞くものである。

世界を把握するための新たな認識概念を創造する、というレベルでは、人間の脳を通しての引用ネットワークの創造が必要だと述べたが、情報検索システムは、明示的な引用の存在を知らしめたり結びつけたりする部分でできるだけ時間と労力をかけないですむように、さらに、どんなに時間をかけても人間にはできないような膨大な量を対象とした文献の処理を可能にすべく進化してきた。さらに、非明示的な引用関係でも、ある程度単純なレベルでは研究者の頭脳が発見するのを待つのではなく、情報検索によってその結びつきを明示化することが可能な場合があるとされている。ここではそのひとつの例として、Swanson が1986年より発表してきた、主に文献検索の利用によって新しい科学的発見を可能とする手法をとりあげる。⁽¹⁶⁾

Swanson は次のような例を挙げる。1. もし世界中のほとんどの人が「すべての白鳥は白い」という仮説を信じているとき、世界のどこかで一部の人が黒い白鳥を見て、その人たちは、世界のほとんどの人が白鳥は白いと信じていることを知らなかったら、黒い白鳥の存在をわざわざ取りたてて発表しないだろうし、もしそのことが雑誌に載ったとしても、他のテーマの記事の中にちょっと触れられる程度だと、索引語にも取り上げられない。結果的にすべての白鳥は白いという仮説は検証されないままになる。

2. 一つは、A というプロセスが B という結果を引き起こすという報告、もう一つは、B が C という結果を引き起こすという報告、が全く別々に発表され、それぞれの著者は互いの報告の存在を知らないとしたらどうか。A が C を引き起こす、という仮説は誰にも知られないことになってしまう。

3. それぞれ別個に行われた多くの実験が、仮説の証明として一つ一つでは説得力が弱い場合でも、それらを全部合わせてみると、非常に強い説得力を持つことがある。つまりこれらの関係を見出して合わせた上で仮説を検証するというのを誰かがやらなければそれぞれはあまり意味のないものとして放置されてしまう。

こうした例をあげて Swanson は、公の知識 (public knowledge) は、その知識を意味する論理的には関連のある部分が、パズルの断片のように、誰かの知るところとならない限り発見されないままになる、と言う。この Swanson の言う「未発見の公的知識」

(undiscovered public knowledge) とは、既に存在するのだが、存在を認識する人がいないために存在しないも同じ状態にある知識を指すと考えられる。コルボーンが、膨大な文献 (パズルの断片) を読んで、個々にはぼんやりとしていたそれらに含まれる共通の問題を抽出したプロセスとなんとよく似ていることだろう。要するに、この世界にはいろいろの事実が提示されているのだが、それらの間に関連をつけて共通点を見出す、とかそれらの事実から一定の仮説を導き出すことによって、そこに実は存在した新しい知識を見出す主体となる人が必要なのである。それが行われなかったためにどんなに多くの知識が気がつかれないまま見過ごされていることか、というのが Swanson の言わんとするところである。

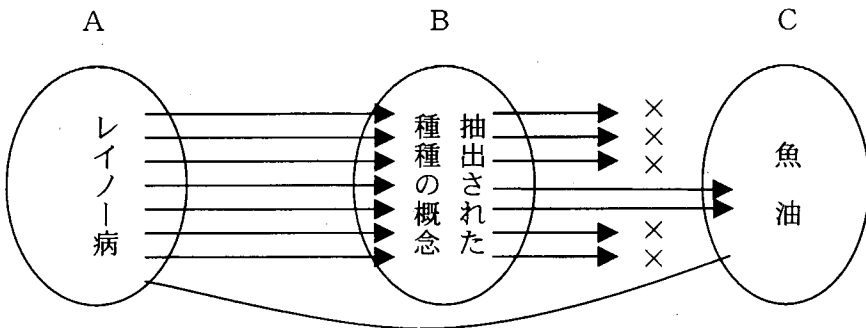
このような関連は非明示的引用の一種であろう。これを明示的にしてはじめて知識は実質的な意味で public なものとなるのである。ただ、思想や文学などの非明示的引用と異なるのは、各断片が事実であり、引用関係も事実に直接的で、検証可能で、一旦明示されれば誰もがその関係を認める性格のものである。既に事実はそこにあって、誰かがそれを見出すことを待っているのである。

その未発見の公的知識、すなわち事実と事実をつなぐ仮説は、もちろん先に述べたように多くの場合、研究者の様々な活動から考え出されるものである。研究者は仮説の発

見を求めて日々研究を行っているともいえるのだから。Swanson の手法はこれを科学研究としてではなく文献検索によって可能にしたものである。詳しい紹介は以前に発表しているので省くが、⁽¹⁷⁾ かいつまんでいえば次のようなものである。Swanson が最初に発表したレイノー病に関するケースで説明しよう。

まず、レイノー病に関する文献をレイノー病という検索語で検索する。その文献群に目を通して、そこから病気のメカニズム、原因、悪化させる要因など、手がかりになりそうな概念を試行錯誤によって抽出し、それらの語を使って文献の検索を行うと、そのうちの血液血行関係の症状の改善に、魚油が有効だと指摘する文献群が見出される(プロセス①)。次に、検証として、レイノー病の症状改善に魚油が有効だと論じた文献が今までなかったかどうかを検索する(プロセス②)。それがひとつもなかったことから、「魚油がレイノー病の治療に役立つのではないか」という新しい仮説を立てることができる。

探索：プロセス①



検証：プロセス②

その後 Swanson は医学分野の様々なテーマで同様の仮説の発見のケーススタディを行って、この手法の実効性を証明している。そして最近では情報学、コンピュータ、医学関係者らが共同してこの手法の改善や発展に取り組む試みがみられるなど、これはチャレンジングな提案と考えられているようである。この手法ではプロセス①すなわち A なる既知の病気から未知のターゲット C に到達するための手がかり、結合役となる B の発見のプロセスが試行錯誤を含んで最も時間のかかる部分である。レイノー病というキーワードで MEDLINE を検索するとそれだけで 1000 件単位の文献が検索され、さらに、血液関連の語を OR でつないで検索するとそれだけで数万件の文献が出てきてしまう。よほど勘が良くなければ結合役 B が見出せないのであれば、新しい手法として役に

は立たない。そこでより進んだ自然言語処理システムや統計的処理システムを用いて、このプロセスを機械処理してできるだけ人手による部分を減らそうとする実験が行われている。⁽¹⁸⁾

このような研究はもちろん科学者の研究を肩代わりするものではない。またこのようなやり方で必ずしもうまく仮説が見つかるとも限らない。またふつうは優れた研究者なら脳の中で非明示的引用ネットワークによって仮説はひらめきとともに出てくるのだろう。しかしそのためには、日頃から自分の分野以外の情報に目を向け、様々な分野の研究者とのインフォーマル・コミュニケーションを持つことが必要である。Gordon は指摘する。“このような文献ベースの発見方法が役に立つということの背景にあるのは、医学の専門分化によって研究者が自分の直接的な関心以外の領域の発展についていくのが難しくなっている、という状況なのである。その結果、領域間にまたがるような関係性はなかなか気がつかれない。文献ベースの発見方法は科学者が自分の専門領域以外の知識を得るための手段を提供し、そういった情報をうまく使えるようにするためのものなのである。”⁽¹⁹⁾

科学においては、事実に基づくデータを積み重ねてゆくプロセスと、それらの間にある関連性を、文献を渉猟することにより、また情報検索技術を借りることにより、明示的な引用ネットワークに束ねて、新たな仮説や認識を生み出してゆくプロセスとが関連しつつ進んでゆくものと考えられる。

注

- (1) 土田知則『間テキスト性の戦略』東京、夏目書房、2000、p. 28.
- (2) 高橋英夫 “引用と言葉”『新潮』vol. 93, no.10, 1996. p.239.
- (3) 井上如 “書誌と索引の社会的特性について”『書誌索引展望』vol.2, no.2, 1978, p.14.
- (4) Green, Rebecca “Locating sources in humanities scholarship: the efficacy of following bibliographic references.” *Library Quarterly*. vol.70, no.2, 2000, p.203.
田中英夫 “利用者の文献探索法－歴史研究者の「覚書」的小論考をめぐって－”『大学図書館研究』no.10, 1977, p.53.
- (5) Green, Rebecca 既出 p.204
- (6) Fabian, Bernhard “Libraries and humanistic scholarship.” *Journal of Librarianship*, vol.18, no.2, 1986, p.83.
- (7) Garfield, Eugene “Is information retrieval in the arts and humanities inherently different from that in science? The effect that ISI’s citation index for the arts and humanities is expected to have on future scholarship.” *Library Quarterly*. vol.50, no.1, 1980, p.43.
- (8) Tibbo, Helen R. “Information systems, services, and technology for the humanities.” *Annual review of information science and technology*, vol. 26, 1991, p. 294.

- (9) Garfield, Eugene 既出 p.43.
- (10) 田中英夫 既出 p.53.
- (11) Garfield, Eugene 既出 p.43
- (12) 菊池しづ子 “人文系研究者が発表する論文と利用する文献:英米文学の場合”『図書館学会年報』
vol. 42, no.3, 1996, p.164-171.
- (13) 後藤嘉宏 “資料としての本”『出版研究』no. 29, 1998, p.73-97 .
- (14) 窪田輝蔵 “科学と出版”『出版研究』no.29, 1998, p.49-71.
- (15) Colborn, Theo ほか『奪われし未来』長尾力訳, 東京, 翔泳社, 1997.
- (16) Swanson, Don R. “Undiscovered public knowledge.” *Library Quarterly*. vol.56, no.2, 1986, p.103-118.
ほか何本かの論文があるがここでは省略する。下記の論文に列記してある。
- (17) 菊池しづ子 “情報検索によって新しい仮説は発見できるか”『医学図書館』vol. 37, no.1, 1990, p. 29-33.
- (18) 例えば次の文献 Weeber, Marc, et. al. “Using concepts in literature — based discovery: simulating
Swanson’s Raynaud — fish oil and migraine — magnesium discoveries.” *Journal of the American
Society for information science and technology*. vol.52, no.7, 2001, p.548-557.
- (19) Gordon, Michael D. “Using latent semantic indexing for literature based discovery.” *Journal of the
American Society for information science and technology*. vol.49, no.8, 1998, p.684.

(本学教授)